

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**ALINE GABRIELE RIBEIRO DA SILVA**

**ANÁLISE DO ALEITAMENTO MATERNO DURANTE A PANDEMIA  
DO SARS-CoV-2: ESTUDO DE COORTE**

**GOIÂNIA-GO, 2022**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE ENFERMAGEM

**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO (TECA) PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES  
E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG**

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a [Lei 9.610/98](#), o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo das Teses e Dissertações disponibilizado na BDTD/UFG é de responsabilidade exclusiva do autor. Ao encaminhar o produto final, o autor(a) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

**1. Identificação do material bibliográfico**

Dissertação     Tese

**2. Nome completo do autor**

Aline Gabriele Ribeiro da Silva

**3. Título do trabalho**

**Análise do aleitamento materno durante a pandemia do SARS-CoV-2: estudo de coorte**

**4. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador)**

Concorda com a liberação total do documento  SIM     NÃO<sup>1</sup>

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante:

- a) consulta ao(à) autor(a) e ao(à) orientador(a);
  - b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo da tese ou dissertação.
- O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

**Obs. Este termo deverá ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.**



Documento assinado eletronicamente por **Flaviana Vely Mendonça Vieira, Professor do Magistério Superior**, em 13/06/2022, às 16:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **ALINE GABRIELE RIBEIRO DA SILVA, Usuário Externo**, em 13/06/2022, às 17:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2958732** e o código CRC **C6A7293A**.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE ENFERMAGEM

## TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO (TECA) PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES

### E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC n° 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a [Lei 9.610/98](#), o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo das Teses e Dissertações disponibilizado na BDTD/UFG é de responsabilidade exclusiva do autor. Ao encaminhar o produto final, o autor(a) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

#### 1. Identificação do material bibliográfico

Dissertação       Tese

#### 2. Nome completo do autor

Aline Gabriele Ribeiro da Silva

#### 3. Título do trabalho

**Análise do aleitamento materno durante a pandemia do SARS-CoV-2: estudo de coorte**

#### 4. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador)

Concorda com a liberação total do documento  SIM       NÃO<sup>1</sup>

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante:

**a)** consulta ao(à) autor(a) e ao(à) orientador(a);

**b)** novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo da tese ou dissertação.

O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

**Obs. Este termo deverá ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.**



Documento assinado eletronicamente por **Aline Gabriele Ribeiro Da Silva**, Usuário Externo, em 01/03/2024, às 16:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **4418023** e o código CRC **FBD7350E**.

---

**Referência:** Processo nº 23070.029731/2022-22

SEI nº 4418023

**ALINE GABRIELE RIBEIRO DA SILVA**

**ANÁLISE DO ALEITAMENTO MATERNO DURANTE A PANDEMIA  
DO SARS-CoV-2: ESTUDO DE COORTE**

*Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.*

**Área de concentração:** A Enfermagem no cuidado à saúde humana

**Linha de pesquisa:** Fundamentação teórica, metodológica e tecnológica para o cuidar em saúde e enfermagem.

**Orientadora:** Flaviana Vely Mendonça Vieira

**Coorientadora:** Janaína Valadares Guimarães

**GOIÂNIA-GO, 2022**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Silva, Aline Gabriele Ribeiro Da  
ANÁLISE DO ALEITAMENTO MATERNO DURANTE A  
PANDEMIA DO SARS-CoV-2 [manuscrito] : ESTUDO DE COORTE /  
Aline Gabriele Ribeiro Da Silva. - 2022.  
LXXVII, 77 f.: il.

Orientador: Profa. Dra. Flaviana Vely Mendonça Vieira ; co  
orientador Dr. Janaína Valadares Guimarães .  
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás,  
Faculdade de Enfermagem (FEN), Programa de Pós-Graduação em  
Enfermagem, Goiânia, 2022.  
Bibliografia. Anexos. Apêndice.  
Inclui siglas, abreviaturas, gráfico, tabelas, lista de figuras, lista  
de tabelas.

1. Aleitamento materno. 2. COVID-19. 3. Enfermagem obstétrica.  
I. Vieira , Flaviana Vely Mendonça, orient. II. Título.

CDU 616-083



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

FACULDADE DE ENFERMAGEM

## ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

**ATA NÚMERO 12 DA REUNIÃO DA BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE ALINE GABRIELE RIBEIRO DA SILVA.** Aos treze dias do mês de Junho de dois mil e vinte e dois (13/06/2022), às 14h00min, reuniram-se os componentes da Banca Examinadora Profa. Dra. Flaviana Vely Mendonça Vieira (Orientadora/Presidente/PPGENF-FEN/UGF), Profa. Dra. Natalia Del' Angelo Aredes (Membro Interno/PPGENF/UGF) e Profa. Dra. Danielle Rosa Evangelista (Membro externo/UFT), sob a presidência da primeira, em sessão pública realizada por videoconferência, para procederem à avaliação da defesa de Dissertação intitulada: “**Análise do aleitamento materno durante a pandemia do SARS-CoV-2: estudo de coorte**”, de autoria de ALINE GABRIELE RIBEIRO DA SILVA, discente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Goiás. A sessão foi aberta pela Profa. Dra. Flaviana Vely Mendonça Vieira, Presidente da Banca Examinadora, que fez a apresentação formal dos demais membros. A seguir, a palavra foi concedida à autora da Dissertação que, em 40 minutos, apresentou seu trabalho. Logo em seguida, cada membro da Banca arguiu a examinanda, tendo-se adotado o sistema de diálogo sequencial. Terminada a fase de arguição, procedeu-se à avaliação da defesa. Tendo em vista o que consta no Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal de Goiás (Resolução CEPEC nº. 1403/2016) e no Regulamento do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (Resolução CEPEC nº. 1469/2017), a Dissertação foi:

**APROVADA**, considerando-se integralmente cumprido este requisito para fins de obtenção do título de **MESTRA EM ENFERMAGEM**, na área de concentração em **A ENFERMAGEM NO CUIDADO À SAÚDE HUMANA** pela Universidade Federal de Goiás. A conclusão do curso dar-se-á quando da entrega, na secretaria do programa, da versão definitiva da Dissertação, com as correções solicitadas pela banca e do comprovante de envio de artigo científico, oriundo desta Dissertação para publicação em periódicos de circulação nacional e/ou internacional no prazo de até 30 dias.

Proclamados os resultados pela Professora Doutora Flaviana Vely Mendonça Vieira, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente ata que é assinada pelos Membros da Banca Examinadora.

## TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA



Documento assinado eletronicamente por **Flaviana Vely Mendonça Vieira, Professor do Magistério Superior**, em 13/06/2022, às 16:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Natalia Del' Angelo Aredes, Professora do Magistério Superior**, em 13/06/2022, às 16:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **DANIELLE ROSA EVANGELISTA, Usuário Externo**, em 13/06/2022, às 16:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2958728** e o código CRC **3B12E79D**.

Referência: Processo nº 23070.029731/2022-22

SEI nº 2958728

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela minha vida, amor e sabedoria. Por ele ter me sustentado e cuidado de mim em todos os momentos difíceis. Por ser minha fortaleza e refúgio. Obrigada Deus por sua salvação por meio de Cristo Jesus e por colocar pessoas especiais que tem cuidado e abrilhantado minha vida.

Aos meus pais Alzira e Adão que foram cuidadosos com minha criação, por me incentivar e apoiar os meus sonhos. E por me amarem e cuidar de mim incondicionalmente. Eternamente amarei vocês.

Aos meus irmãos Allan, Adryel e Kayky, e meu afilhado Enzo por encherem minha vida com muito amor e carinho todos os dias. Amo vocês!

À minha orientadora Dra Flaviana Vieira por acreditar em mim, por me incentivar e inspirar a ser uma profissional e ser humano melhor, e me orientar com muito carinho e compreensão. Agradeço à minha coorientadora Dra Janaina Valadares por todo suporte e disponibilidade em contribuir mesmo em momentos tão difíceis.

Agradeço também os professores Drº Rafael, Dra. Nathalia, Dra Danielle e Dra Leonora pelas avaliações tão competentes e contribuições para melhoria do trabalho, vocês são excelentes professores e seres humanos incríveis. São inspiração para todos que desejam uma enfermagem melhor.

À minha segunda família, que me acolhe e cuida de mim aqui em Goiânia, tia Isaltina e minha irmã/prima Mônica Cristina. Obrigada por serem meu alento em todos os momentos de angústia e choro. Amo vocês.

Às minhas amigas Fernanda, Cláudia, Eloise, Ellen, Thuany e Denise e meus amigos George e Jhones, que me suportam e são meu suporte, me aconselham e me ouve. Vocês são incríveis e merecem toda felicidade.

À minha parceira de mestrado e mamãe mais linda do ano, Ariane. Você foi uma amiga durante toda essa trajetória, só tenho que agradecer a Deus por sua vida. Você fez essa caminhada ser menos difícil. Conte comigo sempre!

A todos meus familiares que cuidaram e me amaram desde sempre.

Às minhas supervisoras do trabalho (Cristiane Vieira, Elayne, Daniella e Michelle) vocês estiveram comigo durante essa caminhada me ajudando a conciliar mestrado e escala de trabalho, foram essenciais para a conclusão deste sonho. Vocês

são pessoas que me ensinam muito a desempenhar uma assistência humana e de qualidade.

Ao hospital onde a pesquisa foi realizada, por nos receber bem e facilitar o acesso aos dados.

Ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e a todos os docentes, por nos proporcionar essa formação em excelência.

## **DEDICATÓRIA**

*Dedico este trabalho a todas as mulheres que tiveram o parto e aos bebês que nasceram durante a pandemia.*

*Aos meus pais, Alzira e Adão, e meus irmãos que permaneceram ao meu lado mesmo eu estando tão ausente e distante.*

*A minha orientadora que tem me ensinado a ser enfermeira e pesquisadora, e está ao meu lado desde o início da minha jornada na enfermagem.*

*Com muito amor e carinho dedico a vocês mais essa conquista.*

## **EPÍGRAFE**

Deem graças ao Senhor, porque ele é bom. O seu amor dura para sempre!

Salmos 136:1

## SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES .....	28
LISTAS DE TABELAS.....	29
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....	30
RESUMO.....	32
ABSTRACT.....	33
1. INTRODUÇÃO .....	17
2. OBJETIVO .....	20
2.1 Objetivo geral .....	20
2.2 Objetivos específicos .....	20
3. HIPOTESE .....	21
4. REFERENCIAL TEÓRICO.....	22
4.1 Aleitamento materno .....	22
4.2 Coronavírus.....	24
4.3 COVID-19 e Saúde Materno-infantil.....	27
5. METODOLOGIA .....	29
5.1 Tipo de estudo .....	29
5.2 População e local do estudo .....	29
5.3 Critérios de elegibilidade .....	30
5.3.1 Critérios de inclusão .....	30
5.3.2 Critérios de exclusão.....	30
5.4 Amostra .....	30
5.5 Variáveis de interesse .....	30
5.5.1 Variáveis de desfecho .....	30
5.5.2 Variáveis independentes .....	31
5.6 <i>Procedimento e instrumento de coleta de dados</i> .....	32
5.6.1 Coleta de dados .....	32
5.7 Análise de dados .....	33
5.8 Aspectos éticos .....	33
6. RESULTADOS.....	35
7. DISCUSSÃO .....	46
8. CONCLUSÃO .....	51
REFERÊNCIAS.....	52

<b>APÊNDICE.....</b>	<b>61</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>67</b>

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1.</b> Frequência relativa da manobra de reanimação em RN. Goiânia-GO 2020-2021. ....	37
<b>Figura 2.</b> Frequência relativa do aleitamento materno exclusivo. Goiânia, GO. 2020-2021. ....	38
<b>Quadro 1.</b> Variáveis de exposição maternas e neonatais. ....	31

## LISTAS DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Características sociodemográficas da linha de base. Goiânia – GO, 2020-2021. ....	35
<b>Tabela 2.</b> Caracterização clínico-obstétrico da linha de base. Goiânia – GO, 2020-2021. ....	35
<b>Tabela 3.</b> Caracterização clínico-neonatal da linha de base. Goiânia – GO, 2020-2021. ....	36
<b>Tabela 4.</b> Análise da alimentação do recém-nascido da linha de base. Goiânia – GO, 2020-2021. ....	38
<b>Tabela 5.</b> Análise bivariada entre o AM na primeira hora de vida do recém-nascido e variáveis de exposição maternas e neonatais. Goiânia, 2020-2021. ....	39
<b>Tabela 6.</b> Análise multivariada entre o aleitamento materno na primeira hora de vida do recém-nascido e variáveis de exposição maternas e neonatais. Goiânia, 2020-2021. ....	40
<b>Tabela 7.</b> Análise bivariada entre a aleitamento durante a internação hospitalar e variáveis de exposição maternas e neonatais. Goiânia, 2020-2021. ....	41
<b>Tabela 8.</b> Modelo de análise multivariada entre o aleitamento materno na internação e variáveis de exposição maternas e neonatais. Goiânia, 2020-2021. ....	42
<b>Tabela 9.</b> Análise bivariada entre o AM na alta hospitalar e variáveis de exposição maternas e neonatais. Goiânia, 2020-2021.....	43

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACE2	Enzima Conversora de Angiotensina 2
AIH	Autorização de Internação Hospitalar
ALCON	Alojamento Conjunto
AME	Aleitamento Materno Exclusivo
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CLT	Consolidação das Leis de Trabalho
CONEP	Conselho Nacional de Ética em Pesquisa
CoV	Coronavirus
COVID-19	Corona Virus Disease
CSG	Coronavirus Study Group
DP	Desvio Padrão
EGF	Fator de Crescimento Epidérmico
ENANI	Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil
ESPII	Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional
ESPIN	Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional
FEBRASGO	Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia
FI	Fórmula Infantil
HCoV	Human Coronavirus
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IC	Intervalo de Confiança
IG	Idade Gestacional
IgA	Imunoglobulin A
IgG	Imunoglobulin G
IgM	Imunoglobulin M
IHAC	Iniciativa Hospital Amigo da Criança
LHO	Leite Humano Ordenha
LHP	Leite Humano Pasteurizado
MERS	Síndrome Respiratória do Oriente Médio
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PBP	Portal de Boas práticas em saúde da mulher, criança e do adolescente

PPP	Pré-Parto, Parto e Pós-Parto
RCOG	Royal College of Obstetricians and Gynecologists
RN	Recém-Nascido
RNA	Ácido Ribonucleico
RR	Risco Relativo
RT-gPCR	Reação Da Transcriptase Reversa
SARS	Síndrome Respiratória Aguda
SBP	Sociedade Brasileira de Pediatria
SMLD	Seio Materno em Livre Demanda
STROBE	STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology
SVO	Serviço de Verificação de Óbito
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UK	United Kingdom (Reino Unido)
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund
US	United States (Estados Unidos da América)
UTI	Unidade de Tratamento Intensivo
WHO	World Health Organization

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A COVID-19 é uma doença nova, e no início não havia muitas informações sobre a sua transmissão vertical. Posteriormente, estudos moleculares apontaram que o leite materno e a placenta não são meios de transmissão da doença (KARIMI-ZARCHI et al., 2020). Assim, comprovou-se a segurança do aleitamento materno e incentivou-se a sua continuidade (RCOG, 2021). O surgimento desse novo vírus, trouxe várias incertezas sobre as repercussões na saúde materno-infantil, além de desafios para as instituições adaptarem-se aos novos protocolos de assistência e os profissionais de saúde adequarem-se às novas demandas. **OBJETIVO:** Analisar o aleitamento materno do nascimento à alta hospitalar de recém-nascidos de mulheres expostas à pandemia pelo SARS-CoV-2. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo de coorte prospectivo, em base de dados secundário, prontuários de paciente e registros de indicadores. A amostra foi composta por 225 binômios (mãe e RN) que tiveram seu parto/ nascimento entre o período de 01 de abril de 2020 até 30 de agosto de 2021, dentro da instituição hospitalar. Sendo que 67 tiveram o parto sob suspeita ou confirmação para COVID-19 e 158 sem suspeita. As variáveis contínuas foram descritas a partir de medidas de posição e dispersão como média, desvio padrão e quartis. As variáveis categóricas foram descritas por meio de frequências absolutas e percentuais. Para a análise dos fatores associados ao AM na primeira hora de vida, durante a internação e na alta hospitalar foi realizado um modelo linear generalizado (família de Poisson). Os resultados do modelo de regressão foram apresentados Risco Relativo ajustado (RRaj), IC 95%. A análises foram feitas utilizando o software SPSS versão 28, sendo considerado um nível de significância de 5%. **RESULTADOS:** As participantes apresentaram média de idade de 25 anos ( $\pm 6,4$ ), e a média de consultas de pré-natal foi de 6,5 ( $\pm 2,9$ ). Referente às características neonatais, identificou-se 91,6% nasceram a termo. Os RN que nasceram de mulheres sem suspeita para COVID-19 possuem duas vezes maior possibilidade de amamentar na primeira hora de vida (RR: 2,04; IC95%: 1,05 a 3,94;  $p= 0,035$ ). O RN que realizou o contato pele a pele com sua mãe no nascimento, têm duas vezes mais oportunidade do aleitamento materno na primeira hora de vida (RR: 1,92; IC95%:1,07 a 3,43;  $p=0,028$ ). A partir da regressão bivariada, realizamos a regressão multivariada para as seguintes variáveis: idade gestacional a termo do RN, mulheres sem suspeita ou confirmação para COVID-19 na internação, tipo de parto vaginal e intercorrências com RN durante a internação. RN que amamentam exclusivamente durante a internação tem 1,6 vezes mais oportunidade de estar em amamentação exclusiva na alta hospitalar (RR: 1,62; IC95%:1,11 a 2,35;  $p=0,012$ ). **CONCLUSÃO:** Mulheres sem suspeita para COVID-19 possuem mais chance de amamentar na primeira hora de vida e manter o aleitamento materno exclusivo durante a internação. O aleitamento materno exclusivo na alta hospitalar é influenciado pelo aleitamento materno durante a internação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aleitamento materno; COVID-19; Enfermagem obstétrica

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** COVID-19 is a new disease, and at first there was not much information about its vertical transmission. Subsequently, molecular studies have indicated that breast milk and placenta are not means of transmission of the disease (KARIMI-ZARCHI et al., 2020). Thus, the safety of breastfeeding was confirmed, and its continuity was encouraged (RCOG, 2021). The emergence of this new virus has brought several uncertainties about the repercussions on maternal and child health, as well as challenges for institutions to adapt to new care protocols and health professionals to adapt to new demands. **OBJECTIVE:** To analyze breastfeeding from birth to hospital discharge of newborns of women exposed to the pandemic by SARS-CoV-2. **METHODS:** This is a prospective cohort study, in a secondary database, patient records and indicator records. The sample consisted of 225 binomials (mother and NB) who had their delivery/birth between April 1, 2020, and August 30, 2021, within the hospital institution. 67 had a delivery under suspicion or confirmation for COVID-19 and 158 without suspicion. The continuous variables were described from position and dispersion measurements as mean, standard deviation and quartiles. Categorical variables were described by means of absolute frequencies and percentages. For the analysis of the factors associated with AM in the first hour of life, during hospitalization and hospital discharge, a generalized linear model (Poisson family) was performed. The results of the regression model were presented Adjusted Relative Risk (RR<sub>aj</sub>), 95% CI. The analyses were performed using the Software SPSS version 28, being considered a significance level of 5%. **RESULTS:** The participants had a mean age of 25 years ( $\pm$  6.4), and the mean number of prenatal consultations was 6.5 ( $\pm$ 2.9). Referring to neonatal characteristics, 91.6% were born at term. Newborns born to women without suspicion for COVID-19 are twice as likely to breastfeed in the first hour of life (RR: 2.04; CI95%: 1.05 to 3.94; p= 0.035). The NB who made skin-to-skin contact with their mother at birth have twice the opportunity of breastfeeding in the first hour of life (RR: 1.92; CI95%:1.07 to 3.43; p=0.028). From the bivariate regression, we performed multivariate regression for the following variables: full-term gestational age of the NB, women without suspicion or confirmation for COVID-19 at hospitalization, type of vaginal delivery and complications with NB during hospitalization. Newborns who exclusively breastfeed during hospitalization have 1.6 times more opportunity to be exclusively breastfed at hospital discharge (RR: 1.62; CI95%:1.11 to 2.35; p=0.012). **CONCLUSION:** Women without suspicion for COVID-19 are more likely to breastfeed in the first hour of life and maintain exclusive breastfeeding during hospitalization. Exclusive breastfeeding at hospital discharge is influenced by breastfeeding during hospitalization.

**KEYWORDS:** Breastfeeding; COVID-19; obstetric nursing

## 1. INTRODUÇÃO

O leite materno é essencial para o desenvolvimento e crescimento da criança. A Organização Mundial de Saúde (OMS) junto à *United Nations International Children's Emergency Fund* (UNICEF) e ao Ministério da Saúde recomendam o aleitamento materno exclusivo (AME) até seis meses de vida. A partir dessa idade é realizada a introdução alimentar e o aleitamento materno complementado pode ser estendido até os dois anos (WHO, 2018).

O aumento das taxas de aleitamento materno contribui para a diminuição da mortalidade infantil em decorrência de infecções respiratórias e digestivas (VICTORA et al., 2016). A última pesquisa sobre a prevalência dos indicadores de AME até os seis meses de idade apresentou uma taxa de 45,8% (UFRJ, 2019). Estratégias como o pré-natal, por exemplo, contribuem para a abordagem e orientação das gestantes sobre o aleitamento materno e seus benefícios, aumentando os índices de amamentação (MANGRIO; PERSON; BRAMHAGEN, 2018).

Apesar do aumento da taxa de aleitamento materno, os indicadores ainda não se adequaram à recomendação da OMS. Estratégias como a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC) e ampliação dos Bancos de Leite, contribuíram significativamente para o crescimento dessa taxa (BOCCOLINI et al., 2017).

Os indicadores de aleitamento materno são usados para medir a prática de alimentação de recém-nascidos (RN) e crianças, possibilitando a comparação e descrição das tendências a longo prazo, as quais permitem a identificação da população vulnerável e direcionamento das políticas de intervenção. Aleitamento materno na primeira hora de vida e aleitamento materno exclusivo até os 6 meses são alguns dos indicadores padronizados pela OMS (WHO, 2021b).

Em 1992, a OMS e a UNICEF lançaram a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC). Essa iniciativa tem como objetivo motivar as instituições a fornecer atendimento materno-infantil humanizado, baseando-se nos dez passos para o sucesso da amamentação, criados em 1989 (WHO, 2018).

Apesar de todo incentivo para o apoio ao aleitamento materno, efetivá-lo ainda encontra barreiras e desafios. O mais recente desafio esteve relacionado ao novo coronavírus. Em dezembro de 2019, foi identificado um novo coronavírus causador da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV-2). O vírus se espalhou pelo mundo

rapidamente, gerando uma emergência de saúde pública, e em março de 2020 foi decretado estado de pandemia (WHO, 2020).

No início da pandemia de SARS-CoV-2, cogitou-se a ideia de suspender o aleitamento materno em mães contaminadas. Na China, em casos suspeitos ou confirmados, a amamentação foi suspensa (CHEN et al., 2020; KARIMI-ZARCHI et al., 2020). Mas, ao mensurar o risco da contaminação e o benefício do aleitamento materno percebeu-se que os benefícios superam os riscos, mantendo-se os protocolos de aleitamento materno (WHO, 2020; SBP, 2020).

A COVID-19 é uma doença nova e, inicialmente, não havia muitas informações sobre sua transmissão vertical. Estudos moleculares apontaram que o leite materno e a placenta não são meios de transmissão (KARIMI-ZARCHI et al., 2020). Assim, comprovou-se a segurança do aleitamento materno e incentivou-se a continuidade dele, em casos que a mãe desejar e tiver condições clínicas, seguindo todas as medidas de segurança (RCOG, 2021).

Inicialmente, mesmo com a incerteza da transmissão vertical, em casos de mães sintomáticas ou com diagnóstico confirmado para COVID-19, orientou-se a proceder com os cuidados de higiene e as medidas de prevenção da contaminação, antes de colocar em contato pele a pele e iniciar a amamentação (SBP, 2020; DASHRAATH et al., 2020). Apesar de não haver risco de transmissão vertical, o risco de transmissão horizontal existe.

Para evitar transmissão por contato ou gotícula, em casos de mães suspeitas ou confirmadas, é necessário adotar medidas de proteção. Algumas dessas medidas são: manter o berço do RN com no mínimo um metro e meio de distância da mãe; uso contínuo de máscara; higienizar constantemente as mãos, principalmente antes de tocar no recém-nascido; evitar tossir, falar e espirrar durante a amamentação, trocando a máscara imediatamente nesses casos (MS, 2020b; CALIL; KREBS; CARVALHO, 2020; CDC, 2021).

O binômio mãe-filho possui um risco aumentado do desmame precoce, devido à falta de incentivo nas primeiras horas de pós-parto e das diretrizes utilizadas para apoiar e estimular o aleitamento, serem executadas de forma incipiente (GONÇALVES-FERRI et al., 2021). O surgimento desse novo vírus, trouxe várias incertezas sobre as repercussões na saúde materno-infantil, além de desafios para as instituições adaptarem-se aos novos protocolos de assistência e os profissionais de saúde adequarem-se às novas demandas.

Por isso, é pertinente questionar os impactos das alterações realizadas nos protocolos de amamentação em momentos de incerteza da pandemia. É possível observar um incentivo e apoio ao aleitamento materno na primeira hora de vida? O aleitamento materno exclusivo está sendo priorizado? A presente pesquisa procura tentar responder esses questionamentos.

Considerando a essencialidade do aleitamento materno, para o desenvolvimento e crescimento do indivíduo, é de suma importância avaliar como as medidas de cuidados com a transmissão, realizadas durante a pandemia do SARS-CoV-2, impactaram no aleitamento materno. Por fim, os resultados da presente investigação poderão contribuir adicionalmente, com a construção ou reestruturação de protocolos e programas de proteção, apoio e promoção ao aleitamento materno, que levem em consideração o novo cenário pandêmico.

## **2. OBJETIVO**

### **2.1 Objetivo geral**

- Analisar o aleitamento materno do nascimento à alta hospitalar de recém-nascidos de mulheres expostas à pandemia pelo SARS-CoV-2.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Descrever o perfil sociodemográfico, obstétrico e neonatal;
- Estimar a taxa de aleitamento materno na primeira hora de vida, durante a internação e na alta hospitalar;
- Analisar os fatores preditores para o aleitamento materno na primeira hora de vida, durante a internação e na alta hospitalar.

### **3. HIPOTESE**

**H0:** Variáveis sociodemográficas, obstétricas e neonatais não influenciam no aleitamento materno do nascimento a alta.

**H1:** Variáveis sociodemográficas, obstétricas e neonatais influenciam no aleitamento materno do nascimento a alta.

## 4. REFERENCIAL TEÓRICO

### 4.1 Aleitamento materno

O leite materno é o alimento mais rico e completo que podemos oferecer na primeira hora do recém-nascido. Inicialmente as glândulas mamárias produzem a secreção que chamamos de colostro, ainda que em pouca quantidade. Esse fluido é rico em componentes imunológicos como IgA, lactoferritina, leucócitos, fator de crescimento epidérmico (EGF), citocinas, oligossacarídeos entre outros (CASTELLOTE et al., 2011; AGOSTONI et al., 2009).

Além desses componentes não nutritivos, o leite materno nutre, pois o leite é composto por proteínas, lipídios, água, carboidratos, minerais e vitaminas (AGOSTINI, 2009). A descida do leite maduro depende da saúde metabólica materna, de forma que a lactogênese no estágio II, geralmente acontece 72 horas após o parto até o 7º dia de pós-parto (CHAPMAN; NOMMSEN-RIVERS, 2012).

É necessário entender o aleitamento materno e conhecer sua classificação. O aleitamento materno exclusivo é caracterizado quando o RN recebe apenas o leite materno para sua alimentação. Quando ele recebe o leite materno e outros líquidos (água, chás, infusões, sucos e fluidos de frutas) denominamos como aleitamento materno predominante. Ao receber leite materno com outros tipos de leite, a alimentação da criança é denominada aleitamento materno misto ou parcial. Denominamos aleitamento materno complementado quando além de receber o leite materno a criança começa a receber alimentos sólidos ou semissólidos (MS, 2016).

O aleitamento materno exclusivo até os 6 meses de idade, e complementado até os 2 anos, são considerados padrão ouro de nutrição, recomendados pela Organização Mundial da Saúde, para que o indivíduo alcance o crescimento, desenvolvimento e saúde ideais (WHO, 2018). O aleitamento materno proporciona benefícios não só para os recém-nascidos, como também para as mães.

Os benefícios do aleitamento materno para o RN têm repercussão a curto e longo prazos. Estudos comprovam que há uma redução da taxa de mortalidade relacionados a doenças infecciosas e da frequência de doenças alérgicas agudas e crônicas, relacionado ao sistema gástrico e respiratório, nos indivíduos amamentados (WHO, 2017; WHO, 2018). Cerca de 60% das mortes causadas por infecções

respiratórias e 80% das mortes por diarreias em crianças, podem ser evitadas com o aleitamento materno (ESCUDEK; VENANCIO; PEREIRA, 2003).

A curto prazo, a amamentação auxilia no desenvolvimento da imunidade adquirida, e potencializa o processo de desenvolvimento cognitivo e crescimento. A longo prazo, o aleitamento materno diminui o risco de desenvolver doenças como hipertensão arterial sistêmica, diabetes e obesidade na vida adulta (WHO, 2017; VICTORA et al., 2016).

Dentre todos os benefícios para o bebê, o aleitamento também oferece benefícios para as mães. A saúde materna é beneficiada com a diminuição do risco de sangramento pós-parto, redução do risco de desenvolvimento de câncer de mama e ovário tipo II e depressão pós-parto (ANSTEY et al., 2017; VICTORA et al., 2016; WHO, 2017). O câncer de mama é o tipo de câncer mais comum, com mais de 2,2 milhões de casos em 2020. A doença é uma das principais causas de morte entre mulheres, com cerca de 685 mil mortes em 2020 (WHO, 2021a).

Mesmo com todos os benefícios, o aleitamento materno ainda possui uma baixa adesão, com taxas abaixo do esperado. Em 2019, a Universidade Federal do Rio de Janeiro realizou o Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI), que estimou uma taxa de 62,4% para o aleitamento materno na primeira hora de vida e de 45,8% em menores de 6 meses (UFRJ, 2019). A OMS possui o objetivo de elevar a taxa de AME até os seis meses para 50% em até 2025.

Fatores maternos e assistenciais estão relacionados ao desmame precoce (PINHEIRO et al., 2021). As principais causas do desmame precoce estão relacionadas ao aparecimento de intercorrências mamárias, que podem ser prevenidas com as devidas orientações durante o pré-natal, parto e pós-parto (OLIVEIRA et al., 2015; ANDERSON et al., 2019).

Os principais tipos de intercorrências mamárias são a lesão mamilar e o ingurgitamento mamário, que causam muita dor nas mulheres, impedindo a continuidade da amamentação (MANGRIO; PERSON; BRAMHAGEN, 2018; DENNIS; JACKSON; WATSON; 2014).

A IHAC utiliza estratégias para melhoria da assistência à promoção, apoio e incentivo ao aleitamento materno, de acordo com os dez passos. Os dez passos são um pacote de políticas e procedimentos que devem ser adotados pelas instituições com o objetivo de apoiar a amamentação (WHO, 2018).

Estabelecer uma política de aleitamento materno, capacitar a equipe para implementar essa política, ajudar as mães no início da amamentação, incentivar o aleitamento materno na primeira hora de vida e em livre demanda, alojamento conjunto e informar todas as gestantes e puérperas sobre os benefícios do aleitamento materno, são exemplos de recomendações dos dez passos da IHAC (LAMOUNIER et al., 2019).

## 4.2 Coronavírus

Pertencendo à família *Coronaviridae*, existem quatro gêneros de coronavírus, sendo eles: *Alphacoronavirus*, *Betacoronavirus*, *Deltacoronavirus* e *Gammacoronavirus*. O *Alphacoronavirus* e o *Betacoronavirus* são os únicos que causam infecções em humanos (CUI; LI; SHI, 2019). Segundo os estudos atuais, todo coronavírus têm origem animal, na maioria das vezes, morcegos e roedores (FORNI et al., 2017).

Foram identificados sete coronavírus como patógenos em humanos. Sendo eles: HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63 e HCoV-HKU1, SARS-CoV, MERS-CoV e SARS-CoV-2 (FORNI et al., 2017). Antes do primeiro surto com a SARS-CoV, em 2003, o coronavírus contaminava os seres humanos, mas causava doenças leves. Após esse episódio, observou-se que esses vírus podem causar infecções fatais em seres humanos (SONG et al., 2019).

A Síndrome Respiratória Aguda Grave emergiu na província de Guangdong, China. Em novembro de 2002, foi relatado o primeiro caso de uma pneumonia atípica. Mas foi apenas em abril de 2003, que a OMS identificou seu agente causador, por meio de estudos moleculares. O novo coronavírus foi identificado como SARS-CoV (ZHONG et al., 2003). Entre novembro de 2002 a julho de 2003, foram registrados 8.096 casos em 29 países, desses, 774 vieram a óbito (WHO, 2015).

A Síndrome Respiratória do Oriente Médio causada pelo MERS-CoV, foi a segunda epidemia marcada pelo coronavírus no século XXI (WIT et al., 2016). O primeiro caso de MERS-CoV, foi relatado em 2012, na Arabia Saudita, após o paciente apresentar uma pneumonia por vírus semelhante ao SARS-CoV (ZAKI et al., 2012). Desde seu surgimento até abril de 2016, foram registrados 1.728 casos confirmados de MERS e 624 óbitos em 27 países (WIT et al., 2016).

Ambos os vírus são altamente patogênicos e causam síndromes respiratórias graves (CUI; LI; SHI, 2019). A enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2) contribui para a eficiência da replicação do SARS-CoV, atuando como receptor e infectando, principalmente, as células epiteliais brônquicas ciliadas e pneumócitos tipo II (LI et al., 2003). O receptor que o MERS-CoV utiliza é chamado de C26, também denominado de dipeptidil peptidase 4, causando alterações pulmonares ao infectar as células epiteliais brônquicas ciliadas e pneumócitos tipo II (LU et al., 2013).

Vários artigos apontaram o quanto o coronavírus era um vírus emergente e que suas possíveis mutações poderiam causar epidemias. Após sete anos do MERS-CoV e dezessete do SARS-CoV, surgiu o SARS-CoV-2. As primeiras infecções causadas pelo novo coronavírus foram relatadas em Wuhan, China, em dezembro de 2019 (LU; STRATTON; TANG, 2020).

O *Coronavirus Study Group* (CSG), do Comitê Internacional, propôs chamar o vírus de SARS-CoV-2. A Organização Mundial de Saúde denominou a infecção pelo SARS-CoV-2, inicialmente, de coronavírus 2019 (2019-nCoV), e posteriormente, como doença coronavírus (COVID-19) (TRIPATHI; GOGIA; KAKAR, 2020). O SARS-CoV-2 se mostrou um vírus com alta taxa de transmissão, até maior que a do SARS-CoV e o MERS-CoV (LIU et al., 2020). Porém, a taxa de letalidade é de 2,2%, menor que do SARS-CoV, que é de 9,6% (WHO, 2015; MS, 2022).

Em 16 de janeiro de 2020, foi notificada no Japão, o primeiro caso de contaminação fora do território chinês. Até o final de janeiro, vários países reportaram os primeiros casos do novo coronavírus. A OMS declarou em 30 de janeiro de 2020, Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII). No entanto, apenas em fevereiro, começou-se a investigar os primeiros casos no Brasil e o Ministério da Saúde declarou Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) (MS, 2020a).

A transmissão do SARS-CoV-2 acontece pela via respiratória através de gotículas, aerossóis ou contato. Estratégias como uso de máscara, higienização das mãos e distanciamento social foram adotadas para diminuir o contágio desse novo vírus (CDC, 2021). Infecções causadas pelo SARS-CoV-2 envolvem manifestações clínicas no trato respiratório e gastrointestinal ou casos assintomáticos.

Os sintomas comuns são: tosse, dor de garganta, febre, mialgia, congestão nasal ou coriza, cefaleia, diarreia, náuseas, anosmia e ageusia. Esse quadro clínico inicial, com sintomas leves, é chamado de síndrome gripal (Li et al., 2020; HUANG et

al., 2020; MS, 2022). Em casos moderados, o indivíduo pode apresentar além dos sintomas leves, a tosse e febre persistente, e a presença de pneumonia sem sinais ou sintomas de gravidade (MS, 2022).

Em casos graves, o paciente pode apresentar dispneia, desconforto respiratório, pressão persistente no tórax, saturação de O<sub>2</sub> menor que 95%, lesões cardíacas e infecções secundárias, também classificado como Síndrome Respiratória Aguda Grave (HUANG et al., 2020; MS, 2022). É considerado caso suspeito de COVID-19 qualquer indivíduo que apresenta febre e mais um sintoma respiratório (MS, 2020c).

O quadro clínico inicial faz parte do diagnóstico clínico da COVID-19. Podendo também ser solicitado pelo médico exames laboratoriais como: teste de biologia molecular para detectar o RNA do vírus (RT-qPCR); sorologia para detectar os anticorpos IgM, IgA e/ou IgG (ELISA, CLIA e ECLIA); e testes rápidos que detecta anticorpos IgM e/ou IgG (imunocromatografia de fluxo lateral) (MS, 2022).

Desde então, a pandemia tem sido um desafio para a vigilância sanitária mundial, devido ao crescente número de pessoas contaminadas pela COVID-19. Em abril de 2021, os dados epidemiológicos mostraram que, mais de 146 milhões de pessoas foram contaminadas pelo SARS-CoV-2, dessas, mais de 3 milhões vieram a óbito (WHO, 2021c). No Brasil, a situação era preocupante, sendo considerado o epicentro da pandemia. Os casos confirmados somavam mais de 14 milhões e o número de óbito ultrapassou 378 mil. Em Goiás, foram quase 530 mil casos confirmados e 14 mil óbitos contabilizados (MS, 2021).

Atualmente, abril de 2022, contabilizamos no mundo, mais de 472 milhões de casos e 6 milhões de vidas ceifadas pela COVID-19 (WHO, 2022). No Brasil, terceiro país do ranking de mais contaminados, são mais de 665 mil mortos dentre os mais de 29 milhões de contaminados. Em Goiás, somam-se mais de 1 milhão e 200 mil contaminados, sendo que 26 mil vieram a óbito (MS, 2022).

Desde o início, a comunidade científica sentiu a necessidade de desenvolver uma vacina para combater esse problema de saúde pública. A corrida pelas vacinas contra o SARS-CoV iniciou com a identificação da proteína Spike (antígeno imunodominante do vírus). Tomando conhecimento que a interação da proteína S com o ACE 2 é essencial para a entrada do vírus, tornou-se possível induzir anticorpos neutralizantes para impedir essa ligação (DU et al., 2009).

O processo de produzir vacina é demorado, são necessários anos de pesquisa. Devido ao estado emergencial, as etapas de produção foram aceleradas e em menos de 1 ano de pandemia, algumas vacinas foram aprovadas para uso emergencial. Os dados pré-clínicos do desenvolvimento das vacinas contra o SARS-CoV e MERS-CoV permitiu a omissão das primeiras etapas para a vacina contra o SARS-CoV-2 (KRAMMER, 2020).

A vacina é a estratégia mais eficaz para impedir o progresso do vírus. A vacina Moderna (US), Pfizer-BioNTech (US), Janssen/Johnson & Johnson (US), e AstraZeneca (UK) foram as primeiras a serem aprovadas para uso emergencial (CREECH; WALKER; SAMUELS, 2021). Hoje no mundo, mais de 4 bilhões (59%) de pessoas receberam as duas doses da vacina.

No entanto, é imprescindível ressaltar as desigualdades que esse número esconde. Apesar de quase 60% da população mundial estar imunizada com duas doses, em sua maioria, são cidadãos de países desenvolvidos. Estados do continente africano, oriente médio e américa central, apresentam uma porcentagem de imunização bem abaixo das estimativas internacionais. Nesse contexto, o Consórcio Covax Facility, liderado pela OMS, se apresentou como uma iniciativa de suma importância para que as doses chegassem às populações das nações subdesenvolvidas ou em vias de desenvolvimento.

### **4.3 COVID-19 e Saúde Materno-infantil**

Inicialmente, não se acreditava que a população obstétrica seria mais suscetível à infecção grave do COVID-19, comparada à população em geral (CHEN et al., 2020; RCOG, 2020; DOTTERS-KARTZ; HUGHES, 2020). No entanto, a gestação apresentou complicações maternas e neonatais associadas à Síndrome Respiratória Aguda Grave, e o crescente número de mortes maternas evidenciaram que o risco não deveria ser minimizado. As gestantes e puérperas fazem parte do denominado grupo de risco (TAKEMOTO et al., 2020b; SCHWARTZ; GRAHAM, 2020).

O Ministério da Saúde do Brasil, atestou em um de seus protocolos de manejo que a gestação é uma condição de risco para desenvolver complicações da síndrome gripal (MS, 2020b; FEBRASGO, 2020), tais como: aborto espontâneo, parto prematuro, restrição do crescimento intrauterino, coagulopatia intravascular,

admissão em unidade de terapia intensiva e morte materna (JAMIESON; THEILER; RASMUSSEN, 2006; SCHWARTZ; GRAHAM, 2020; WONG *et al.*, 2004), que foram observadas durante o surto do SARS em 2003 e do MERS em 2012.

Similarmente, as gestantes contaminadas pela COVID-19 apresentaram as mesmas complicações. E os sintomas mais comuns: febre, tosse e dispneia. Além disso, esse público possui um risco maior de necessitar de suporte ventilatório e ser internado em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) (ALLOTEY *et al.*, 2020).

No Brasil, a taxa de mortalidade materna é muito alta, apresentando-se como um desafio para a saúde pública. Nesse contexto, estima-se que 92% das mortes de gestantes e puérperas são por causas evitáveis, tais como: síndromes hipertensivas específicas da gestação, hemorragias, infecção puerperal e complicações no parto (MS, 2009; PBP, 2020).

Com o advento da COVID-19, a realidade se agravou ainda mais. Desde o início da pandemia em 2020 até maio de 2021 foram registrados no Brasil mais de 1.400 mortes maternas. Com média semanal de morte de 47,9 óbitos (FIOCRUZ, 2021). O aumento das taxas de mortalidade materna pode apresentar várias explicações, uma delas é a assistência obstétrica de baixa qualidade oferecida no Brasil (TAKEMOTO *et al.*, 2020a). Metade dos casos de mortes de mulheres gestantes contaminadas por COVID-19 não apresentou registro associado de comorbidades ou fatores de risco associados ao óbito (TAKEMOTO *et al.*, 2020b).

As repercussões neonatais causadas pela infecção perinatal pelo SARS-CoV-2 podem causar dificuldade respiratória e trombocitopenia acompanhada de prejuízos na função hepática (GATTA *et al.*, 2020; ZHU *et al.*, 2020).

## **5. METODOLOGIA**

### **5.1 Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo de coorte retrospectivo, de natureza observacional descritiva e analítica (HULLEY et. al, 2015). No presente estudo, mulheres expostas à pandemia pelo SARS-CoV-2 foram acompanhadas desde sua entrada na instituição para o parto até a alta hospitalar a partir dos registros em prontuário. Para a descrição desse estudo as recomendações do STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology (STROBE) foram seguidas.

### **5.2 População e local do estudo**

Esse estudo foi composto por mulheres em período gravídico-puerperal atendidas em um hospital e maternidade pública. O Hospital e Maternidade Amigo da Criança localizado em Goiânia-Goiás, é uma instituição conveniada ao Sistema Único de Saúde, gerida pela Fundação de Apoio ao Hospital das Clínicas, considerada referência para todo o estado, em assistência ao parto e nascimento de risco habitual e alto risco. Em 2021, a Organização Nacional de Acreditação concedeu à instituição o nível I de acreditação.

Em 2020, com o início da pandemia, foi preciso reestruturar os setores para atender as mulheres com suspeita ou confirmação para COVID-19. Foi preciso realocar a emergência para o auditório e ambulatório do hospital, interrompendo o atendimento ambulatorial do hospital. O serviço deixou de realizar consultas de pré-natal, puericultura e puerpério por mais de um ano. O local que funcionava a emergência, anteriormente, passou a ser o isolamento.

Quando a mulher chegava para ser atendida, abria ficha de atendimento e passava por uma pré-triagem. Nessa pré-triagem era questionada sobre sintomas gripais como: febre, coriza, dor de garganta, tosse, cefaleia, ou contato com alguém que estava positivo para COVID-19 ou se ela estava com COVID-19. Se caso respondesse sim para algum dos questionamentos era encaminhada para o isolamento, caso a resposta fosse não, seguia para o fluxo de atendimento normal no hospital.

### **5.3 Critérios de elegibilidade**

#### **5.3.1 Critérios de inclusão**

Como critérios de inclusão estabeleceu-se: prontuários de mulheres que tiveram seu parto entre o período de 01 de abril de 2020 até 30 de agosto de 2021 dentro da instituição hospitalar.

#### **5.3.2 Critérios de exclusão**

Como critérios de exclusão foram estabelecidos: prontuários de mulheres infectadas pelo HIV (vírus da imunodeficiência humana), mães de gemelares, prontuários incompletos (prontuários, da mãe ou do RN, não encontrados), ilegíveis ou danificados, casos que evoluíram para óbito materno ou óbito fetal.

### **5.4 Amostra**

A amostra foi composta por 225 participantes, considerando que gostaríamos de detectar diferença mínima de 10% entre o valor pré-fixado e a população do estudo. O tamanho amostral foi calculado considerando o teste de hipóteses que avalia se uma proporção é diferente de um valor pré-fixado (SHEIN-CHUNG, 2008). Neste caso, o valor pré-fixado foi considerado em 45,7%, taxa de aleitamento materno na primeira hora de vida apresentado pelos dados do ENANI (UFRJ, 2019). Para esse cálculo foi considerado um poder de 80% e nível de significância de 5%.

### **5.5 Variáveis de interesse**

#### **5.5.1 Variáveis de desfecho**

Foram consideradas as seguintes variáveis dependentes e dicotômica: aleitamento materno na primeira hora de vida (WHO, 2018) aleitamento materno durante internação e aleitamento materno na alta hospitalar.

### 5.5.2 Variáveis independentes

As variáveis de exposição foram baseadas de acordo com as evidências na literatura (IBGE, 2022; MS, 2011; MS, 2012; MS, 2016) e experiência clínica da pesquisadora, conforme listado no quadro 1.

**Quadro 1.** Variáveis de exposição maternas e neonatais.

<b>VARIÁVEIS</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>Maternas</b>	
Idade	Média em anos
Escolaridade	Fundamental (1ª a 8ª série) Ensino médio (2º grau completo e superior incompleto) Superior completo
Raça ou cor autodeclarada	Branca Parda Preta Outras (amarela e indígenas)
Situação conjugal	Sem companheiro; Com companheiro
Paridade	Nulípara Multípara
Consultas de pré-natal	Categorizado em: <6 consultas >6 consultas
Intercorrências na gestação	Sim Não
Acompanhante no parto	Sim Não
Suspeita ou confirmação para COVID-19	Sim Não
Tipo de parto	Cesárea Vaginal
<b>Neonatais</b>	
Classificação a idade gestacional	Categorizado em: Pré-termo (<37s) A termo (>37s a 41s e 6d) Pós-termo (>42s)
Peso ao nascer	Categorizado em: <2500 2500 a 3500 >3500
Sexo	Feminino Masculino
Apgar 1' e 5'	Em média e categorizado em: <7 ≥7
Contato pele a pele	Sim Não
Manobras de reanimação	Sim Não
Intercorrências com recém-nascido durante a internação	Sim Não
Separação do binômio durante a internação	Sim Não

## 5.6 Procedimento e instrumento de coleta de dados

### 5.6.1 Coleta de dados

A pesquisadora principal e a equipe de auxiliares, devidamente treinadas, realizaram a coleta de dados entre o período de setembro de 2021 a janeiro de 2022. A coleta de dados foi realizada em base de dados secundária, prontuários físicos e eletrônicos, com o auxílio de um instrumento de coleta de dados elaborado pela pesquisadora.

Após o cálculo amostral, os prontuários foram selecionados por meio de uma lista de pacientes admitidas do Alojamento Conjunto (ALCON) após o parto, lista essa que foi cedida pela supervisão de enfermagem do hospital. Foi selecionada toda a população que teve parto em suspeita ou confirmação para COVID-19, totalizando 104 prontuários, que ao aplicar os critérios de elegibilidade resultou em uma amostra de 67 mulheres.

Para essa seleção da amostra sem suspeita para COVID, foram sorteados 178 prontuários, com o auxílio do sorteador do Excel. Ao aplicar os critérios de elegibilidade resultou em 158 prontuários de mulheres sem suspeita para COVID-19. Assim completando a amostra de 225 prontuários.

Após seleção, os prontuários foram solicitados através de uma lista padronizada pela instituição, ao serviço de arquivos. A coleta de dados de cada prontuário foi realizada em um único momento após período de internação.

O tempo mínimo de acompanhamento de cada participante foi de 48 horas, tempo esse padronizado pela instituição como o tempo mínimo de internação após o parto/nascimento, podendo estender esse período caso o binômio apresentasse alguma intercorrência. Para caracterizar o tipo de aleitamento materno foi realizado uma análise de todas as prescrições do RN do nascimento a alta hospitalar, e definindo de acordo com a caracterização do ministério da saúde.

### 5.6.2 Instrumento de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados (APÊNDICE 1), foi criado para o presente estudo atendendo as variáveis de interesse. Foi criado o formulário do google para facilitar na coleta de dados e para que mantivesse os dados preservados, tendo sido por meio do seguinte link: [Instrumento de Coleta de Dados \(google.com\)](#)

O instrumento foi estruturado em cinco seções:

1. Dados sociodemográficos;
2. Histórico obstétrico;
3. Dados da gestação atual;
4. Dados da internação, trabalho de parto e parto;
5. Dados do recém-nascido.

Considerando o impacto do COVID-19 na saúde materno infantil, nas seções quatro e cinco foram inseridas questões sobre infecção pelo SARS-CoV-2.

### **5.7 Análise de dados**

As variáveis contínuas foram descritas a partir de medidas de tendência central (média ou mediana) e de dispersão (desvio padrão ou quartis). As variáveis categóricas foram descritas por meio de frequências absolutas e percentuais. Para a análise dos fatores associados ao AM na primeira hora de vida, durante a internação e na alta hospitalar foi realizado um modelo linear generalizado (família de Poisson). Primeiramente foi realizada uma análise bivariada entre variáveis dependentes e variáveis independentes. As variáveis que obtiveram  $p < 0,10$  foram incluídas todas de uma vez para análise multivariada. Os resultados do modelo de regressão foram apresentados Risco Relativo ajustado (RRaj), IC 95%. As análises foram feitas utilizando o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 28, sendo considerado um nível de significância de 5%.

### **5.8 Aspectos éticos**

Esse estudo compõe um dos objetivos da pesquisa matriz intitulada “Repercussões da Pandemia pelo Novo Coronavírus no Ciclo Gravídico-Puerperal: clínico-obstétricas, neonatais e psicoafetivas”. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás, em reunião ordinária nº 010/2020 (ANEXO 1) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), por meio da Plataforma Brasil do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), CAAE: 44107721.4.0000.5078. O parecer foi consubstanciado no CEP de número 4.605.148, favorável à execução do estudo (ANEXO 2).

Por se tratar de um estudo em base de dados secundária, o pesquisador responsável enviou a solicitação de dispensa de TCLE para ao sistema CEP/CONEP (APÊNDICE 2). A pesquisa foi realizada de forma responsável, mantendo a confidencialidade dos dados de identificação das pacientes e resguardando os dados apenas para pesquisa respeitando a resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

## 6. RESULTADOS

Entre setembro de 2021 a janeiro de 2022 foram coletados dados de 225 mulheres que tiveram seus partos durante a pandemia pelo SARS-CoV-2 entre abril de 2020 a agosto de 2021. A média de idade das participantes foi 25 anos ( $\pm 6,4$ ). A cor que se destacou foi a parda, com 75,7% (168). Quanto à escolaridade das participantes, a maioria estudou até o ensino médio, representando 67,4% da amostra. Em relação à situação conjugal, a maioria relatou não ter companheiro, com 72,1% (Tabela 1).

**Tabela 1.** Características sociodemográficas da linha de base. Goiânia – GO, 2020-2021.

<b>Variáveis</b>		
<b>Idade (anos), média (DP)</b>	25,7 ( $\pm 6,4$ )	
<b>Raça/cor da pele autodeclarada (n=222), n (%)</b>		
Branca	29	(13,0)
Parda	168	(75,7)
Preta	21	(9,5)
Outras (amarela ou indígena)	4	(1,8)
<b>Escolaridade da mãe (n=224), n (%)</b>		
Fundamental	58	(25,9)
Médio	151	(67,4)
Superior completo	15	(6,7)
<b>Situação conjugal (n=222), n (%)</b>		
Com companheiro	62	(27,9)
Sem companheiro	160	(72,1)

Notas: n=valor absoluto; %= frequência; DP= Desvio Padrão

No que se refere aos dados clínicos e obstétricos, as participantes realizaram em média 6,5 ( $\pm 2,9$ ) consultas de pré-natal. A maioria das mulheres eram multíparas (58,2%), e 48,0% das mulheres tiveram intercorrências durante a gestação. As intercorrências gestacionais descritas nos prontuários foram: hipertensão arterial sistêmica, diabetes gestacional, infecção urinária, sífilis, anemia, crescimento intrauterino restrito, oligo/polidrâmnio, ameaça de parto prematuro, descolamento de placenta, hemorragia vaginal, candidíase, pré-eclâmpsia e hipotireoidismo.

A frequência para o tipo de parto foi similar entre tipo de parto normal e cesárea, como mostra a Tabela 2.

**Tabela 2.** Caracterização clínico-obstétrico da linha de base. Goiânia – GO, 2020-2021.

<b>Variáveis</b>		
<b>Nº de consultas de pré-natal – média (DP)</b>	6,5 ( $\pm 2,9$ )	
<b>Consultas de pré-natal (n=224), n (%)</b>		
Sim	219	(97,3)
Não	5	(2,2)

<b>Variáveis</b>		
<b>Paridade (n=225), n (%)</b>		
Primípara	94	(41,8)
Múltipara	131	(58,2)
<b>Intercorrências gestacional (n=225), n (%)</b>		
Sim	108	(48,0)
Não	117	(52,0)
<b>Suspeita ou confirmada para COVID-19 (n=225), n (%)</b>		
Sim	67	(29,8)
Não	158	(70,2)
<b>Tipo de parto (n=225), n (%)</b>		
Parto normal	111	(49,3)
Parto cesárea	114	(50,7)
<b>Acompanhante no parto (n= 193), n (%)</b>		
Sim	136	(60,2)
Não	57	(25,2)

Notas: n=valor absoluto; %= frequência; DP= Desvio Padrão

Como apresentado na Tabela 3, referente às características neonatais, identificou-se que 91,6% dos RN foram a termo. A média do Apgar dos RN no primeiro minuto foi de 8,2 ( $\pm 0,9$ ) e no quinto minuto de 9,2 ( $\pm 0,6$ ). Apesar da média do Apgar ter sido acima de oito nas duas avaliações, as manobras de reanimação foram realizadas em 44,4% dos RN.

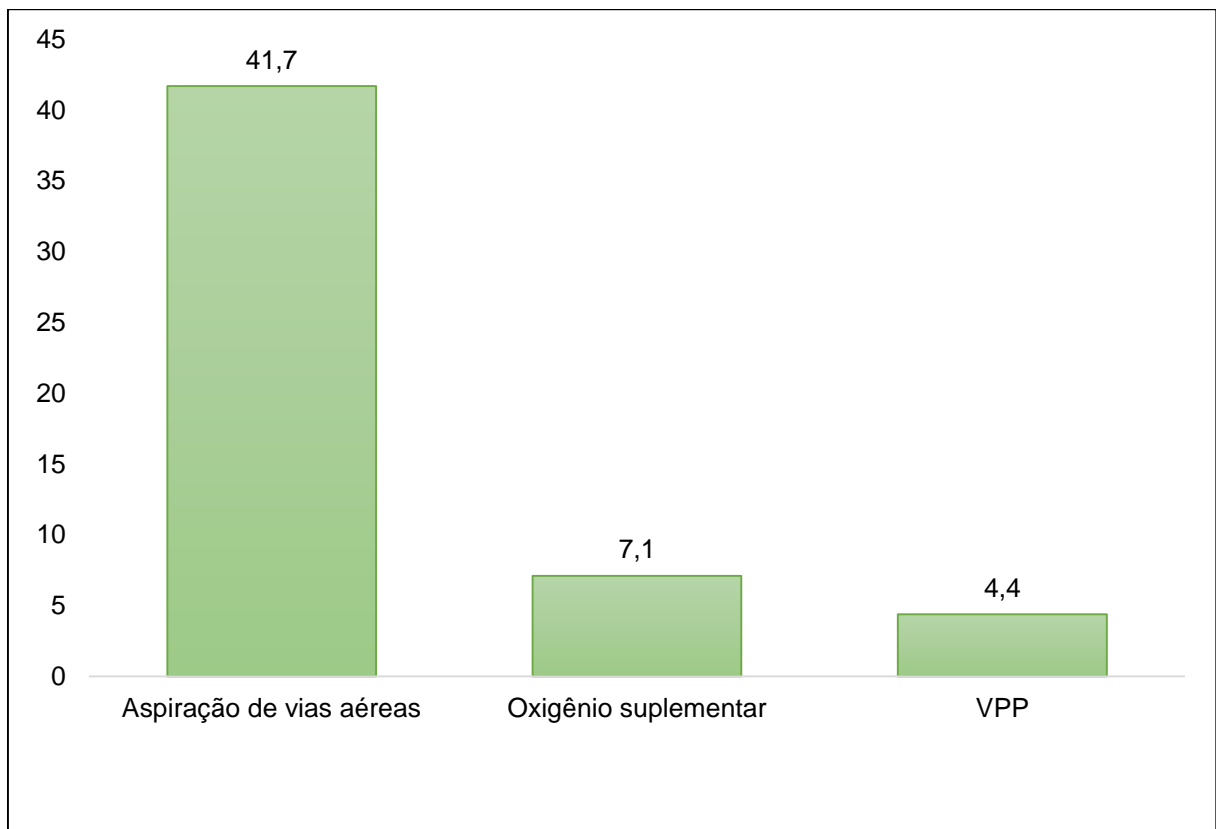
**Tabela 3.** Caracterização clínico-neonatal da linha de base. Goiânia – GO, 2020-2021.

<b>Variáveis</b>		
<b>Classificação da IG (n=225), n (%)</b>		
Pré-termo	19	(8,4)
A termo	206	(91,6)
<b>Sexo (n=225), n (%)</b>		
Feminino	107	(47,6)
Masculino	118	(52,4)
<b>Peso média em gramas (DP)</b>	3.224,6 ( $\pm 484$ )	
<b>Peso ao nascer (gramas), n (%)</b>		
<2.500	15	(6,7)
2.501 a 3.500	149	(66,2)
>3.500	61	(27,1)
<b>Apgar 1' média (DP)</b>	8,21 ( $\pm 0,9$ )	
<b>Apgar 1' (n=225), n (%)</b>		
$\geq 7$	212	(94,2)
<7	13	(5,8)
<b>Apgar 5' média (DP)</b>	9,18 ( $\pm 0,6$ )	
<b>Apgar 5' (n=225), n (%)</b>		
$\geq 7$	224	(99,6)
<7	1	(0,4)
<b>Contato pele a pele (n=225), n (%)</b>		
Sim	82	(36,4)
Não	143	(63,6)
<b>Manobras de reanimação (n=225), n (%)</b>		
Sim	100	(44,4)
Não	125	(55,6)
<b>Intercorrências com RN durante a internação (n=225), n (%)</b>		

Variáveis		
Sim	65	(28,9)
Não	160	(71,1)
<b>Separação do binômio durante a internação (n=225), n (%)</b>		
Sim	18	(8,0)
Não	207	(92,0)

Notas: n=valor absoluto; %= frequência; DP= Desvio Padrão; IG= idade gestacional, RN= recém-nascido.

O contato pele a pele ao nascer do RN com a mãe na primeira hora de vida foi realizado em 36,4%. As intercorrências com o RN durante a internação aconteceram em 28,9%, desses 8,0% precisaram de internação separados da mãe. Em relação às manobras de reanimação do RN no momento do parto podemos observar na Figura 1, que a manobra mais frequente foi aspiração de vias aéreas 95 (41,7%).



**Figura 1.** Frequência relativa da manobra de reanimação em RN. Goiânia-GO 2020-2021.

Notas: RN= Recém-nascido; VPP= Ventilação por Pressão Positiva

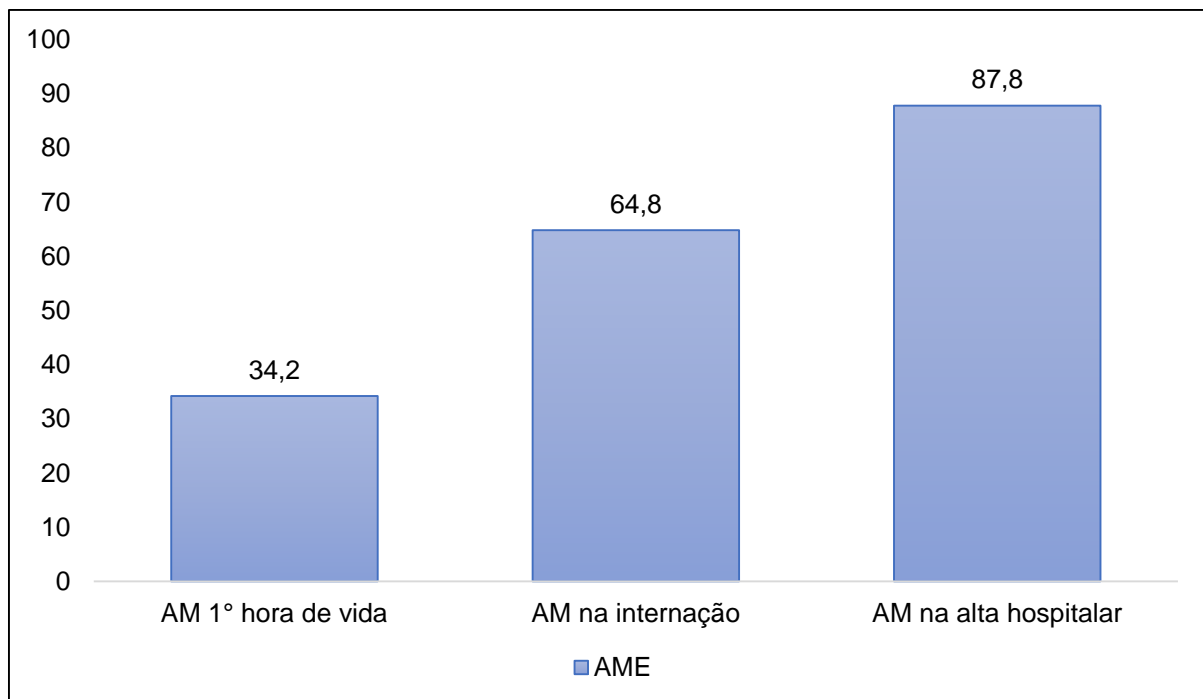
Ao analisarmos a dieta prescrita ao RN, para o nascimento, a maioria foi de aleitamento materno exclusivo 84,4%, porém, apenas 34,2% foram levados ao seio materno na primeira hora de vida (Tabela 4).

**Tabela 4.** Análise da alimentação do recém-nascido da linha de base. Goiânia – GO, 2020-2021.

<b>Variáveis</b>		
<b>Prescrição de dieta primeira hora de vida (n=225), n (%)</b>		
Dieta zero	18	(8,0)
Aleitamento Materno Exclusivo	190	(84,4)
Fórmula Infantil	7	(3,1)
Aleitamento materno misto ou parcial	10	(4,4)
<b>Amamentação na primeira hora de vida (n=225), n (%)</b>		
Sim	77	(34,2)
Não	148	(65,8)
<b>Dieta durante a internação (n=225), n (%)</b>		
Aleitamento Materno Exclusivo	146	(64,8)
Aleitamento materno misto ou parcial	79	(35,2)
<b>Dieta do RN na alta da maternidade (n=221), n (%)</b>		
Aleitamento Materno Exclusivo	194	(87,8)
Aleitamento materno misto ou parcial	27	(12,2)

Notas: RN= recém-nascido; n= valor absoluto.

Na análise da alimentação do RN desde o nascimento até a alta, podemos observar um aumento na taxa de aleitamento materno exclusivo, indo de 34,2% na primeira hora de vida para 87,8% na alta hospitalar, conforme Gráfico 2.

**Figura 2.** Frequência relativa do aleitamento materno exclusivo. Goiânia, GO. 2020-2021.

Nota: AME= Aleitamento materno exclusivo.

A Tabela 5 apresenta o resultado da análise generalizada de regressão simples bivariada entre a variável de desfecho aleitamento materno na primeira hora de vida e variáveis independentes. Foi possível observar que as variáveis: não ter

intercorrências na gestação (RR: 1,98; IC 95%: 1,13 a 3,16; p=0,015); não ter suspeita ou confirmação para COVID-19 na internação para o parto (RR: 2,48; IC 95%: 1,29 a 4,73; p=0,006); parto normal (RR: 1,52; IC 95%: 0,96 a 2,40; p=0,070); e a realização do contato pele a pele (RR: 2,25; IC 95%: 1,37 a 3,70; p<0,001) mostraram-se estatisticamente significantes como explicação para o aleitamento materno na primeira hora de vida.

**Tabela 5.** Análise bivariada entre o AM na primeira hora de vida do recém-nascido e variáveis de exposição maternas e neonatais. Goiânia, 2020-2021.

Variáveis	Taxa de AM na primeira hora		AM na primeira hora de vida		
	n/Total	%	RRaj	IC (95%)	p
<b>Idade materna</b>			1,01	0,97 a 1,05	0,734
<b>Escolaridade</b>					
Fundamental	19/58	32,8	1,00		
Médio	51/151	33,8	1,09	0,61 a 1,96	0,764
Superior completo	6/15	40,0	1,23	0,41 a 3,70	0,691
Missing	1/224				
<b>Situação conjugal</b>					
Com companheiro	21/62	33,9	0,91	0,52 a 1,58	0,726
Sem companheiro	55/160	34,4	1,00		
Missing	1/222				
<b>Raça/cor autodeclarada</b>					
Branca	11/29	37,9	1,00		
Parda	59/168	35,1	0,82	0,42 a 1,63	0,575
Preta	5/21	23,8	0,71	0,24 a 2,07	0,525
Outras (indígena e amarela)	2/4	50,0	1,20	0,26 a 5,48	0,814
<b>Paridade</b>					
Primípara	30/94	31,9	1,00		
Múltipara	47/131	35,9	0,98	0,60 a 1,61	0,940
<b>Classificação da idade gestacional do RN</b>					
Pré-termo	6/19	31,6	1,00		
Termo	71/206	34,5	0,78	0,42 a 3,17	0,783
<b>Consulta de pré-natal</b>					
<6	20/76	26,3	1,00		
≥6	56/148	37,8	1,45	0,84 a 2,49	0,182
Missing	1/224				
<b>Intercorrências na gestação</b>					
Sim	27/108	25,0	1,00		
Não	50/117	42,7	1,98	1,13 a 3,16	<b>0,015</b>
<b>Suspeita ou confirmação para COVID-19</b>					
Sim	12/67	17,9	1,00		
Não	65/158	41,1	2,48	1,29 a 4,73	<b>0,006</b>
<b>Tipo de parto</b>					
Parto normal	46/111	41,4	1,52	0,96 a 2,40	<b>0,070</b>
Parto cesárea	31/114	27,2	1,00		
<b>Acompanhante no parto</b>					
Sim	54/136	39,7	1,42	,079 a 2,57	0,241
Não	14/57	24,6	1,00		
Missing	9/193				
<b>Sexo do RN</b>					
Feminino	38/107	35,5	0,99	0,61 a 1,62	0,984

Variáveis	Taxa de AM na primeira hora		AM na primeira hora de vida		
	n/Total	%	RRaj	IC (95%)	p
Masculino	39/118	33,1	1,00		
<b>Apgar 1'</b>					
< 7	4/13	30,8	1,00		
≥ 7	73/212	34,4	1,29	0,94 a 1,76	0,117
<b>Apgar 5'</b>					
< 7	0/0	--	1,00		
≥ 7	77/224	34,4	1,38	0,92 a 2,08	0,123
<b>Contato pele a pele</b>					
Sim	43/82	52,4	2,25	1,37 a 3,70	<b>&lt;0,001</b>
Não	34/143	23,8	1,00		
<b>Peso ao nascer</b>					
<2.500	2/15	13,3	1,00		
2.501-3.500	59/149	39,6	2,60	0,63 a 10,70	0,186
>3.500	16/61	26,2	1,88	0,43 a 8,20	0,404
<b>Manobras de reanimação</b>					
Sim	25/100	25,0	1,00		
Não	52/125	41,6	0,67	0,41 a 1,12	0,127

Notas: RRaj= Risco Relativo ajustado; IC= Intervalo de confiança; p= valor significância; AM= Aleitamento materno; IG= idade gestacional; RN= recém-nascido.

A partir da regressão bivariada, realizamos a regressão multivariada para as seguintes variáveis: intercorrências na gestação, suspeita ou confirmação para COVID-19 na internação para o parto, tipo de parto e contato pele a pele entre mãe e RN (Tabela 6).

**Tabela 6.** Análise multivariada entre o aleitamento materno na primeira hora de vida do recém-nascido e variáveis de exposição maternas e neonatais. Goiânia, 2020-2021.

Variáveis	AM na primeira hora de vida		
	RRaj	IC (95%)	p
<b>Intercorrências na gestação</b>			
Sim			
Não	1,58	0,93 a 2,69	0,094
<b>Suspeita ou confirmação para COVID-19</b>			
Sim			
Não	2,04	1,05 a 3,94	<b>0,035</b>
<b>Tipo de parto</b>			
Parto normal	0,90	0,49 a 1,64	0,727
Parto cesárea			
<b>Contato pele a pele</b>			
Sim	1,92	1,07 a 3,43	<b>0,028</b>
Não			

Notas: RRaj= Risco Relativo ajustado; IC= Intervalo de confiança; p= valor significância; AM= Aleitamento materno.

A variável sem suspeita ou confirmação para COVID-19 na internação para o parto se mostrou estatisticamente significativa para o aleitamento materno na primeira hora de vida. Os RN que nasceram de mulheres sem suspeita para COVID-19 possuem uma taxa duas vezes maior de amamentar na primeira hora de vida (RRaj:

2,04; IC95%: 1,05 a 3,94;  $p=0,035$ ). O RN que realizou o contato pele a pele com sua mãe no nascimento tem uma taxa duas vezes maior de amamentar em seio materno na primeira hora de vida (RRaj: 1,92; IC95%:1,07 a 3,43;  $p=0,028$ ).

Na análise bivariada para o aleitamento materno durante a internação hospitalar as variáveis que apresentaram valor estatisticamente significativo foram: classificação da idade gestacional (RRaj: 4,65; IC95%:1,15 a 18,80;  $p=0,031$ ); mulheres sem suspeita ou confirmação para COVID-19 na internação para o parto (RRaj: 1,67; IC95%:1,10 a 2,53;  $p=0,028$ ); tipo de parto vaginal (RRaj: 1,54; IC95%:1,06 a 2,23;  $p=0,026$ ); e sem intercorrências com RN durante a internação (RRaj: 2,26; IC95%:1,37 a 3,73;  $p=0,001$ ) (Tabela 7).

**Tabela 7.** Análise bivariada entre a aleitamento durante a internação hospitalar e variáveis de exposição maternas e neonatais. Goiânia, 2020-2021.

Variáveis	Taxa de AM na internação		AME durante a internação		
	n/Total	%	RRaj	IC (95%)	p
<b>Idade materna</b>			0,98	0,95 a 1,01	0,214
<b>Escolaridade</b>					
Fundamental	42/58	72,4	1,00		
Médio	99/151	65,6	0,96	0,65 a 1,43	0,848
Superior completo	4/15	26,7	0,42	0,13 a 1,36	0,148
Missing	1/224				
<b>Situação conjugal</b>					
Com companheiro	109/160	68,1	0,88	0,59 a 1,32	0,533
Sem companheiro	35/62	56,5	1,00		
Missing	2/222				
<b>Raça/cor autodeclarada</b>					
Branca	19/29	65,5	1,00		
Parda	105/168	62,5	0,86	0,52 a 1,42	0,550
Preta	19/21	90,5	1,18	0,56 a 2,33	0,642
Outras (indígena e amarela)	2/4	50,0	0,67	0,16 a 2,87	0,586
Missing	1/222				
<b>Paridade</b>					
Primípara	52/94	56,4	1,00		
Múltipara	93/131	71,0	1,33	0,92 a 1,92	0,130
Missing	1/225				
<b>Classificação da idade gestacional do RN</b>					
Pré-termo	3/19	15,8	1,00		
Termo	143/206	69,4	4,65	1,15 a 18,80	<b>0,031</b>
<b>Consulta de pré-natal</b>					
<6	51/76	67,1	1,00		
≥6	95/148	64,2	1,02	0,71 a 1,47	0,912
<b>Intercorrências na gestação</b>					
Sim	63/108	58,3	1,00		
Não	83/117	70,9	1,27	0,89 a 1,81	0,181
<b>Suspeita ou confirmação para COVID-19</b>					
Sim	31/67	46,3	1,00		

Variáveis	Taxa de AM na internação		AME durante a internação		
	n/Total	%	RRaj	IC (95%)	p
Não	115/158	72,8	1,67	1,10 a 2,53	<b>0,016</b>
<b>Tipo de parto</b>					<b>0,023</b>
Parto normal	87/111	78,4	1,54	1,06 a 2,23	
Parto cesárea	59/114	51,8	1,00		
<b>Acompanhante no parto</b>					
Sim	95/136	69,9	1,19	0,79 a 1,78	0,411
Não	34/57	59,6	1,00		
Missing	17/193				
<b>Sexo</b>					
Feminino	62/107	57,9	1,00		
Masculino	84/118	71,2	1,16	0,81 a 1,64	0,425
<b>Apgar 1'</b>					
< 7	6/13	46,2	1,00		
≥7	140/212	66,0	1,18	0,95 a 1,46	0,136
<b>Apgar 5'</b>					
< 7	0/1	--	1,00		
≥7	146/224	65,2	1,25	0,93 a 1,67	0,137
<b>Contato pele a pele</b>					
Sim	83/143	58,0	1,30	0,91 a 1,85	0,145
Não	63/82	76,8	1,00		
<b>Peso ao nascer</b>					
<2.500	5/15	33,3	1,00		
2.501 a 3500	106/149	71,1	1,93	0,78 a 4,75	0,153
>3.500	35/61	57,4	1,55	0,60 a 3,97	0,363
<b>Manobras de reanimação do RN</b>					
Sim	87/125	69,6	1,00		
Não	59/100	59,0	1,18	0,845 a 1,64	0,204
<b>Intercorrências com RN</b>					
Sim	18/65	27,7	1,00		
Não	128/160	80,0	2,90	1,76 a 4,73	<b>0,001</b>
<b>Amamentação na primeira hora de vida</b>					
Sim	56/77	72,7	0,79	0,55 a 1,12	0,186
Não	90/148	60,8	1,00		

Notas: RRaj= Risco Relativo ajustado; n= valor absoluto; RR= risco relativo; IC= Intervalo de confiança; p= valor significância; IG= Idade gestacional; AME= Aleitamento Materno Exclusivo; RN= Recém-nascido

Para a variável separação do binômio mãe e RN não foi gerada a análise, pois o desfecho foi raro (8%). A partir da regressão bivariada, realizamos a regressão multivariada para as seguintes variáveis: idade gestacional a termo do RN, mulheres sem suspeita ou confirmação para COVID-19 na internação, tipo de parto vaginal e intercorrências com RN durante a internação (Tabela 8).

**Tabela 8.** Modelo de análise multivariada entre o aleitamento materno na internação e variáveis de exposição maternas e neonatais. Goiânia, 2020-2021.

Variáveis	AME durante a internação		
	RRaj	IC (95%)	p
<b>Classificação da idade gestacional</b>			
Pré-termo			

Variáveis	AME durante a internação		
	RRaj	IC (95%)	p
Termo	2,79	0,67 a 11,59	0,157
<b>Suspeita ou confirmação para COVID-19</b>			
Sim			
Não	1,52	1,00 a 2,30	<b>0,049</b>
<b>Tipo de parto</b>			
Parto normal	1,40	0,96 a 2,03	0,790
Parto cesárea			
<b>Intercorrências com RN</b>			
Sim			
Não	1,95	1,18 a 3,24	<b>0,009</b>

Notas: RRaj= Risco Relativo ajustado; Exp (B)= exponencial de Beta; IC= Intervalo de confiança; p= valor significância; AME= Aleitamento materno Exclusivo; RN= Recém-nascido

Na análise multivariada observamos que os RN de mulheres internadas para o parto sem suspeita ou confirmação para COVID-19 possuem taxa 1,5 vezes maior de amamentar exclusivamente em seio materno durante a internação (RRaj: 1,52; IC 95%: 1,00 a 2,30; p=0,049). Os recém-nascidos que não tiveram intercorrências durante a internação tiveram taxa duas vezes maior de amamentar exclusivamente em suas mães durante a internação (RRaj: 1,95; IC95%:1,18 a 3,24; p=0,009).

Para análise do aleitamento materno exclusivo na alta hospitalar houve valor significativo para o tipo de aleitamento materno recebido durante a internação (Tabela 9).

**Tabela 9.** Análise bivariada entre o AM na alta hospitalar e variáveis de exposição maternas e neonatais. Goiânia, 2020-2021.

Variáveis	Taxa de AM na alta hospitalar		AME na alta hospitalar		
	n/Total	%	RRaj	IC (95%)	p
<b>Idade materna</b>			0,99	0,96 a 1,02	0,391
<b>Escolaridade</b>					
Fundamental	52/58	91,2	1,00		
Médio	129/148	87,2	0,92	0,64 a 1,31	0,644
Superior completo	12/15	80,0	0,86	0,40 a 1,83	0,689
Missing	1/221				
<b>Situação conjugal</b>					
Com companheiro	51/60	88,6	1,09	0,76 a 1,54	0,652
Sem companheiro	140/158	85,0	1,00		
Missing	3/218				
<b>Raça/cor autodeclarada</b>					
Branca	25/29	86,2	1,00		
Parda	144/165	87,3	1,04	0,65 a 1,67	0,864
Preta	20/21	95,2	1,13	0,59 a 2,18	0,717
Outras (indígena e amarela)	4/4	100	1,20	0,41 a 3,51	0,739
Missing	1/219				
<b>Paridade</b>					
Primípara	74/92	80,4	1,00		
Múltipara	120/129	93,0	1,16	0,84 a 1,60	0,362
<b>Classificação da idade gestacional</b>					

Variáveis	Taxa de AM na alta hospitalar		AME na alta hospitalar		
	n/Total	%	RRaj	IC (95%)	p
Pré-termo	9/17	52,9	1,00		
Termo	185/204	90,7	1,98	0,81 a 4,83	0,132
<b>Consulta de pré-natal</b>					
<6	67/74	90,5	1,00		
≥6	127/146	87,0	0,97	0,70 a 1,34	0,857
<b>Intercorrências na gestação</b>					
Sim	86/106	81,1	1,00		
Não	108/115	93,9	1,19	0,87 a 1,62	0,285
<b>Suspeita ou confirmação para COVID-19</b>					
Sim (Grupo 1)	48/64	75,0	1,00		
Não (Grupo 2)	146/157	93,0	1,25	0,88 a 1,76	0,212
<b>Tipo de parto</b>					
Parto normal	103/109	94,5	1,20	0,87 a 1,65	0,262
Parto cesárea	91/112	81,3	1,00		
<b>Acompanhante no parto</b>					
Sim	119/134	88,8	1,09	0,76 a 1,54	0,652
Não	45/55	81,8	1,00		
Missing	30/189				
<b>Sexo</b>					
Feminino	86/104	82,7	1,00		
Masculino	108/117	92,3	1,08	0,79 a 1,48	0,619
<b>Apgar 1'</b>					
< 7	10/12	83,3	1,00		
≥7	184/209	88,0	1,13	0,53 a 2,41	0,752
<b>Apgar 5'</b>					
< 7	0/0	--	1,00		
≥7	194/221	87,8	0,87	--	--
<b>Contato pele a pele</b>					
Sim	75/82	91,5	1,06	0,78 a 1,46	0,704
Não	119/139	85,6	1,00		
<b>Peso ao nascer</b>					
<2.500	9/14	64,3	1,00		
2.501-3500	134/146	91,8	1,35	0,66 a 2,76	0,416
>3.500	51/61	83,6	1,30	0,61 a 2,75	0,497
<b>Manobras de reanimação</b>					
Sim	87/99	87,9	1,00		
Não	107/122	87,7	1,01	0,74 a 1,38	0,954
<b>Intercorrências com RN</b>					
Sim	44/62	71,0	1,00		
Não	150/159	94,3	1,35	0,93 a 1,98	0,117
<b>Separação do binômio</b>					
Sim	11/16	68,8	1,00		
Não	183/205	89,3	1,28	0,65 a 2,51	0,469
<b>Amamentação na primeira hora de vida</b>					
Sim	71/76	93,4	1,12	0,81 a 1,54	0,497
Não	123/145	84,8	1,00		
<b>Amamentação exclusiva na internação</b>					
Sim	145/146	99,3	1,62	1,11 a 2,35	<b>0,012</b>
Não	49/75	65,3	1,00		

Notas: RRaj= Risco Relativo ajustado; IC= Intervalo de confiança; p= valor significância; AME= Aleitamento Materno Exclusivo; IG= idade gestacional; RN= recém-nascido.

RN que amamentam exclusivamente durante a internação tem taxa 1,6 vezes maior de estar em amamentação exclusiva na alta hospitalar (RRaj: 1,62; IC95%:1,11 a 2,35;  $p=0,012$ ).

A partir da análise bivariada observamos que apenas a variável amamentação durante a internação apresentou  $p<0,10$ , assim, não foi possível a análise multivariada para a variável de desfecho amamentação na alta hospitalar.

## 7. DISCUSSÃO

Na análise da baseline de mulheres, internadas para o parto, expostas à pandemia pelo SARS-CoV-2 foi possível verificar que a idade média das participantes deste estudo foi similar a outros estudos sobre aleitamento materno, fora da pandemia, numa faixa de 25 a 28 anos em média (FERREIRA et al., 2018; SOUSA et al., 2020). A maioria das mulheres são de cor parda (75,7%), semelhante a dados de outro estudo que apresentou predomínio da cor parda com frequência de 58,5% (SOUSA et al., 2020).

Quanto a escolaridade, a maioria completou o ensino médio ou cursou o ensino superior incompleto (67,4%). Um estudo que analisou o aleitamento materno exclusivo apresentou taxas similares ao deste, predominando o ensino médio completo ou incompleto (75,5%) (FERREIRA et al., 2018). Em outro estudo foi mais baixa, apenas 36,5% fizeram o ensino médio completo e o superior incompleto 3,39% (MARGOTTI E; MARGOTTI W, 2017).

Estudo realizado em Fortaleza – CE, quase 80% das mulheres no período de pós-parto possuíam companheiro (FERREIRA et al., 2018), e, mais de 78% das participantes do estudo na Vitória da Conquista – BA tinham companheiro naquele momento (SOUSA et al., 2020). Diferente do apresentado nesses estudos, a maioria das mulheres do atual estudo não tinha companheiro (72,1%).

As participantes realizaram em média seis consultas de pré-natal, atendendo o mínimo de consultas preconizadas pelo Ministério da Saúde do Brasil. As consultas de pré-natal são ferramentas importantes para fornecer orientações sobre aleitamento materno. Mulheres que receberam educação e aconselhamento sobre amamentação por profissionais de saúde obtiveram uma melhor taxa de início precoce da amamentação (BALOGUN et al., 2016).

As intercorrências durante a gestação, nesse estudo, apresentaram uma prevalência de 48%. Estudo realizado no Paraná, com 928 puérperas, encontrou que 87,85% das mulheres apresentaram alguma intercorrência na gestação. Semelhante aos resultados encontrados no presente estudo, as mais frequentes foram: infecção no trato urinário, anemia, sangramento vaginal, trabalho de parto prematuro, oligo/polidrâmnio, hipertensão arterial sistêmica e diabetes (VARELA et al., 2017).

Em relação às intervenções com o RN no momento do nascimento, a manobra de reanimação nos RN foi realizada em 44,4%, sendo a aspiração de vias aéreas a

manobra mais realizada, em 41,7% dos RN. Importante destacar que após o nascimento, a aspiração de RN saudáveis é uma prática comum, porém não recomendada.

A prática não apresenta benefícios para o RN ao realizar como procedimento de rotina (MERCER et al., 2010). Aspiração de vias aéreas faz parte das etapas de reanimação neonatal, e é indicada quando o RN apresenta vias aéreas obstruídas por excesso de secreção (WHO, 2017).

O contato pele a pele entre o binômio mãe e RN auxilia na melhor adaptação da vida extrauterina, contribuindo com a regulação da temperatura, frequência cardíaca e respiratória, e controle glicêmico após nascimento (MOORE et al., 2016; SRIVASTAVA et al., 2014). Apesar dos benefícios, o contato pele a pele neste estudo teve uma baixa adesão (36,4%).

O aleitamento materno na primeira hora de vida faz parte do 4º passo da IHAC, e é uma prática que influencia no sucesso do aleitamento materno (LAMOUNIER et al., 2019). O tempo de início da amamentação tem relação direta com o risco de mortalidade neonatal, apontando uma redução de 22% no risco de RN que amamentam em seio materno na primeira hora de vida (EDMOND et al., 2006).

Apesar da prescrição da dieta na primeira hora de vida ter sido favorável para o posicionamento do RN em seio materno, em que o aleitamento materno exclusivo foi prescrito para a maior parte dos RN (84,4%) e o complementado para apenas 4,4%, a adesão ao aleitamento materno na primeira hora de vida foi baixa, apenas 34,2% realizaram. A taxa de aleitamento materno na primeira hora de vida foi inferior à apresentada em um estudo nacional, onde a prevalência foi de 62,4% a nível nacional e 64% na região Centro-Oeste (UFRJ, 2019).

Foi possível observar com esse estudo, que o aleitamento materno na primeira hora de vida ainda enfrenta obstáculos para sua adesão, por outro lado algumas variáveis são preditoras para a sua realização. Ainda, mulheres não expostas à suspeita ou confirmação para COVID-19 representaram fator associado à amamentação na primeira hora de vida (RRaj: 2,04; IC95%: 1,05 a 3,94).

Durante a pandemia o aleitamento materno não foi contraindicado, de forma que o OMS, a MS e a SBP recomendaram mantê-lo, seguindo as recomendações para evitar transmissão horizontal (WHO, 2020; SBP, 2020).

As mulheres que estavam sob suspeita ou confirmação para COVID-19 ficavam em ambiente isolado. Os profissionais de saúde desse setor de isolamento

eram em quantidade reduzida e eles são essenciais no pós-parto, pois podem incentivar a mãe a posicionar o RN em seio materno e monitorar esse momento para que seja realizado de forma correta. Por outro lado, se esse profissional tem uma sobrecarga de trabalho, ele não consegue fazer esse papel.

Outro ponto é o risco de contaminação do RN. Inicialmente havia um medo de transmissão vertical, que foi descartada logo depois, mas manteve o risco da transmissão horizontal, por isso medidas de proteção para o RN foram adotadas (SBP, 2020; DASHRAATH et al., 2020).

Quanto maior o tempo de exposição, maior é o risco de se contaminar pelo vírus. Os profissionais estavam com medo de se contaminar, mesmo com todas as recomendações de proteção (PAULA et al., 2020). Os profissionais de saúde enfrentaram e ainda enfrentam a sobrecarga de trabalho e o medo de se contaminarem com o novo coronavírus.

No contexto da pandemia, um estudo apontou que 79,1% dos profissionais não incentivaram o contato pele a pele entre o binômio ao nascer e o aleitamento materno na primeira hora de vida não foi incentivado por 87,5% dos participantes (GONÇALVES-FERRI et al., 2021). O estudo não esclarece o motivo da falta de promoção do aleitamento materno. Mas é importante destacar que, das 24 instituições participantes 12 eram hospitais com título IHAC.

Por outro lado, o contato pele a pele precoce se mostrou como uma prática associada ao aleitamento materno na primeira hora de vida (RRaj: 1,92; IC95%:1,07 a 3,43), representando 52,4% do binômio mãe e filho. Outros estudos reforçam os nossos achados, em que o contato pele a pele precoce favorece o aleitamento materno (SAFARI et al., 2018; SRIVASTAVA et al., 2014). RNs que vivenciaram o contato pele a pele iniciaram o aleitamento materno em média 2,41 minutos após o nascimento (SAFARI et al., 2018).

Ainda, apesar da taxa de aleitamento materno na primeira hora ter sido baixa, a taxa de aleitamento materno exclusivo se recupera durante a internação (64,8%) e apresenta uma maior adesão na alta hospitalar (87,8%).

Para o aleitamento materno exclusivo durante a internação as variáveis preditoras foram as mulheres internadas para o parto sem suspeita para COVID-19 (RRaj: 1,52; IC 95%: 1,00 a 2,30) e recém-nascidos que não tiveram intercorrências durante a internação (RRaj: 1,95; IC95%:1,18 a 3,24).

Uma das recomendações para evitar a transmissão horizontal, era manter o RN um metro de distância da mãe e a mulher pegar seu bebê apenas no momento de amamentar (SBP, 2020). Podemos inferir que mulheres sem suspeita para COVID-19 permaneceram com seus RN em alojamento conjunto. A mesma inferência pode ser feita para os RN que não tiveram intercorrências durante a internação, possivelmente, esses permaneceram com suas mães em alojamento conjunto.

Manter o binômio em alojamento conjunto, é o 7º passo para o sucesso do aleitamento materno (LAMOUNIER et al., 2019). Esse livre acesso da mãe ao RN são práticas que favorecem a amamentação exclusiva, limitando esse acesso pode-se dificultar a continuidade da amamentação em exclusividade.

Um estudo realizado em um Hospital Amigo da Criança em Porto Alegre – RS apresentou uma taxa de oferta de fórmula infantil menor que deste estudo (35,2%). Apenas 10,6% dos RNs tiveram aleitamento misto ou parcial durante internação na maternidade, mostrando uma taxa maior do aleitamento materno exclusivo de 85,2% aos 30 dias (FREITAS et al., 2022).

O aleitamento materno exclusivo durante a internação foi fator preditor para o aleitamento materno exclusivo na alta, com a taxa de 99,3% para essa associação (RR:1,62; IC95%:1,11 a 2,35).

Os resultados desse estudo nos permitem inferir que a instituição tem dedicado esforço no incentivo e na promoção ao aleitamento materno exclusivo, mesmo diante do enfrentamento da pandemia pelo SAR-CoV-2. O empenho da instituição, possivelmente, se deve ao título da IHAC, que institui os dez passos para promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno. Confirmando a importância de ter como metas os passos instituídos pela IHAC para o sucesso da amamentação e preconizado pela OMS e MS (VENÂNCIO et al., 2012; LAMOUNIER et al., 2019; COCA et al., 2018).

Um estudo avaliou o impacto da certificação da IHAC nos indicadores de aleitamento materno no Brasil e constatou que RN nascido em IHAC tiveram 9% mais chances de amamentar na primeira hora de vida e são 6% mais propensos a amamentar exclusivamente no primeiro dia de alta hospitalar (VENÂNCIO et al., 2012).

Ao analisar o aleitamento materno durante a internação e na alta hospitalar, podemos observar a instituição tem se esforçado para cumprir 6º passo para o sucesso do aleitamento materno. O 6º passo orienta a não oferecer nenhum outro

leite ou bebida que não seja o leite materno (LAMOUNIER et al., 2019). Apenas 35,2% dos RNs receberam fórmula infantil durante a internação, sendo que desses, apenas 12,2% foram para casa em aleitamento materno complementado por fórmula infantil. Assim, as estratégias da IHAC são determinantes para elevar as taxas de aleitamento materno exclusivo (PÉREZ-ESCAMILLA, MARTINEZ, SEGURA-PÉREZ, 2016).

Como limitação deste estudo, podemos apontar os registros incompletos dos prontuários, como contatos telefônicos das mulheres, e, a não continuidade do seguimento para avaliação do indicador aleitamento materno exclusivo até os seis meses. Porém, foi devido à falta de registro dos contatos das pacientes ou contatos registrados em prontuários não permitia acesso à paciente.

Os resultados obtidos neste estudo podem contribuir para as práticas dos profissionais de saúde que estejam diretamente envolvidos com o incentivo, proteção e promoção do aleitamento materno em âmbito hospitalar. Podendo contribuir com a atualização de protocolos institucionais que direcionará os profissionais a conduzir situações de crise.

Ainda, esse estudo traz ineditismo à área da saúde materna e infantil, uma vez que, ainda não foi encontrado na literatura estudos que avaliassem o aleitamento exclusivo durante a internação e alta hospitalar, principalmente durante a pandemia. Avaliar a situação do aleitamento materno nessas fases iniciais é extremamente importante para intervir em ações que possam ser prejudiciais para o seu sucesso.

## 8. CONCLUSÃO

A taxa de aleitamento materno na primeira hora de vida do RN foi de 34,2%, inferior ao mínimo recomendado pela OMS. Porém, identificou-se aumento do aleitamento materno exclusivo na internação, com 64,8%, e maior taxa de aleitamento materno exclusivo na alta hospitalar, com 87,8%.

O contato pele a pele precoce entre binômio mãe e RN foi fator preditor para o aleitamento materno na primeira hora de vida. Esse contato aumenta em duas vezes a chance de amamentar quando o RN realiza o contato pele a pele com a mãe logo ao nascer.

As intercorrências com o RN durante a internação influenciaram no aleitamento materno exclusivo durante a internação. Os RN que não tiveram intercorrências tiveram duas vezes mais chances de amamentar exclusivamente durante a permanência hospitalar.

Além disso, evidenciou que mulheres que tiveram parto sem suspeita para COVID-19 compuseram fator preditor para o favorecimento, em duas vezes, do aleitamento materno na primeira hora de vida, e em uma vez e meia, o aleitamento materno exclusivo durante a internação. Na alta hospitalar, o aleitamento materno exclusivo foi favorecido pelo aleitamento materno exclusivo durante a internação.

## REFERÊNCIAS

- Agostoni C, Braegger C, Decsi T, Kolacek S, Koletzko B, Michaelsen KF, *et al.* Breast-feeding: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. JPGN [Internet]. 2009 Jun 01 [cited 2022 Feb 26];49:112-25. DOI 10.1097/MPG.0b013e31819f1e05. Available from: [https://journals.lww.com/jpgn/Fulltext/2009/07000/Breast\\_feeding\\_A\\_Commentary\\_by\\_the\\_ESPGHAN.18.aspx](https://journals.lww.com/jpgn/Fulltext/2009/07000/Breast_feeding_A_Commentary_by_the_ESPGHAN.18.aspx)
- Allotey J, Stallings E, Bonet M, Yap M, Chatterjee S, Kew T, *et al.* Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. The BMJ [Internet]. 2020 Sep 01 [cited 2021 Oct 13];370(m3320) DOI 10.1136/bmj.m3320. Available from: <https://www.bmj.com/content/370/bmj.m3320.long>
- Anderson L, Kynoch K, Kildea S, Lee N. Effectiveness of breast massage for the treatment of women with breastfeeding problems: a systematic review. JBI Database System Rev Implement Rep [Internet]. 2019 [cited 2020 Jun 20];17(8):1668–94. Available from: [https://journals.lww.com/jbisrir/Abstract/2019/08000/Effectiveness\\_of\\_breast\\_massage\\_for\\_the\\_treatment.14.aspx](https://journals.lww.com/jbisrir/Abstract/2019/08000/Effectiveness_of_breast_massage_for_the_treatment.14.aspx)
- Anstey EH, Shoemaker ML, Barrera CM, O'Neil ME, Verma AB, Holman DM. Breastfeeding and Breast Cancer Risk Reduction: Implications for Black Mothers. Am J Prev Med [Internet]. 2017 [cited 2021 Apr 20];53(3S1): S40-S46. DOI: 10.1016/j.amepre.2017.04.024 Available from: [https://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797\(17\)30317-3/fulltext](https://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797(17)30317-3/fulltext)
- Balogun OO, O'Sullivan EJ, McFadden A, Ota E, Gavine A, Garner CD, *et al.* Interventions for promoting the initiation of breastfeeding. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 2016 Nov 09 [cited 2022 Feb 9]; DOI 10.1002/14651858.CD001688.pub3. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD001688.pub3/full>
- Boccolini CS, Boccolini PMM, Monteiro FR, Venâncio SI, Giugliani ERJ. Breastfeeding indicators trends in Brazil for three decades. Rev. Saúde Pública [Internet]. 2017 [cited 2021 Apr 25];51:108. DOI:10.11606/S15188787.2017051000029 Available from: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/140946>
- Calil VMLT, Krebs VLJ, Carvalho WB. Guidance on breastfeeding during the COVID-19 pandemic. Rev. Assoc. Med. Bras. [Internet]. 2020 [cited 2020 Oct 06];66(4):541-546. DOI: 10.1590/1806-9282.66.4.541 Available from: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/JkXqDggZbPjDJ6vG74LSmpk/?lang=en>
- Castellote C, Casillas R, Ramírez-Santana C, Pérez-Cano FJ, Castell M, Moretones MG, *et al.* Premature Delivery Influences the Immunological Composition of Colostrum and Transitional and Mature Human Milk. The Journal Of Nutrition [Internet]. 2011 Apr 17 [cited 2022 Jan 13];141:1181-1187. DOI doi.org/10.3945/jn.110.133652. Available from: <https://academic.oup.com/jn/article/141/6/1181/4600300?login=false>
- Centers for Disease Control and Prevention [Internet]. 2021 Dec 29. Care for Breastfeeding People: Interim Guidance on Breastfeeding and Breast Milk Feeds in

the Context of COVID-19; [cited 2021 Mar 17]; Available from:

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/care-for-breastfeeding-women.htm>

Chapman DJ, Nommsen-Rivers L. Impact of Maternal Nutritional Status on Human Milk Quality and Infant Outcomes: An Update on Key Nutrients [Internet]. 2012 May 01 [cited 2021 Dec 8];3:351-352. DOI 10.3945/an.111.001123. Available from:

<https://academic.oup.com/advances/article/3/3/351/4644771?login=false>

Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, *et al.* Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet* [Internet]. 2020 Feb 15 [cited 2020 Oct 06];395(10223):507-513. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30211-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30211-7/fulltext)

Coca KP, Pinto VL, Westphal F, Mania PNA, Abrão ACFV. Conjunto de medidas para o incentivo do aleitamento materno exclusivo intra-hospitalar: evidências de revisões sistemáticas. *Revista Paulista de Pediatria* [Internet]. 2018 Apr 13 [cited 2022 Jun 2];2(36):214-220. DOI <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2018;36;2;00002>. Available from:

<https://www.scielo.br/j/rpp/a/8y5wssjbrBym7XjhnH9sJrS/abstract/?lang=pt>

Creech CB, Walker SC, Samuels RJ. SARS-CoV-2 Vaccines. *JAMA Network* [Internet]. 2021 Feb 26 [cited 2021 Dec 6];325(13):1318-1320. DOI 10.1001/jama.2021.3199. Available from:

<https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2777059>

Cui J, Li F, Shi ZL. Origin and Evolution of pathogenic coronaviruses. *Nature Reviews Microbiology* [Internet]. 2019 [cited 2021 Apr 05];17(3):181-192. Available from:

<https://www.nature.com/articles/s41579-018-0118-9>

Dashraath P, Wong JLJ, Lim MXK, Lim LM, Li S, Biswas A, *et al.* Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. *American Journal of Obstetrics e Gynecology* [Internet]. 2020 Jun 01 [cited 2022 Feb 7];222:521-531. DOI 10.1016/j.ajog.2020.03.02. Available from: [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(20\)30343-4/fulltext](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(20)30343-4/fulltext)

Dennis CL, Jackson K, Watson J. Interventions for treating painful nipples among breastfeeding women (Review). *Cochrane Database of Systematic Review*. Editora: John Wiley & Sons, Ltd. p 1-72, 201. Available from:

[https://www.cochrane.org/CD007366/PREG\\_interventions-for-treating-painful-nipples-among-breastfeeding-women#:~:text=Interventions%20included%20drug%20treatments%20\(against,or%20applying%20expressed%20breast%20milk.](https://www.cochrane.org/CD007366/PREG_interventions-for-treating-painful-nipples-among-breastfeeding-women#:~:text=Interventions%20included%20drug%20treatments%20(against,or%20applying%20expressed%20breast%20milk.)

Dotters-Katz SK, Hughes BL. Considerations for obstetric care during the COVID-19 pandemic. *American journal of perinatology* [Internet]. 2020 [cited 2021 Mar 27];37(8):773. Available from: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0040-1710051>

Du Lanying, He Yuxian, Zhou Yusen, Liu Shuwen, Zheng Bo-Jian, Jiang Shibo. The spike protein of SARS-CoV — a target for vaccine and therapeutic development. *Nature Reviews Microbiology* [Internet]. 2009 Feb 09 [cited 2021 Sep 17];7(3):226-236. DOI 10.1038/nrmicro2090. Available from:

<https://www.nature.com/articles/nrmicro2090>

Edmond KM, Zandoh C, Quigley MA, Amenga-Etego S, Owusu-Agyei S, Kirkwood BR. Delayed breastfeeding initiation increases risk of neonatal mortality. *American Academy of Pediatrics* [Internet]. 2006 Mar 01 [cited 2022 Feb 16]; 117:380-386. DOI 10.1542/peds.2005-1496. Available from:

<https://publications.aap.org/pediatrics/article-abstract/117/3/e380/68616/Delayed-Breastfeeding-Initiation-Increases-Risk-of?redirectedFrom=fulltext>

Escuder MML, Venancio SI, Pereira JCR. Estimativa de impacto da amamentação sobre a mortalidade infantil. *Revista de Saúde Pública* [Internet]. 2003 [cited 2021 Aug 13];37(3):319-325. DOI <https://doi.org/10.1590/S0034-89102003000300009>. Available from: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/XZJzsZ8tyFsT8B5KbT5qMds/>

FEBRASGO. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Protocolo de Atendimento no parto, puerpério e abortamento durante a Pandemia da COVID-19. Publicação 27 de abril de 2020. 2020 [cited 2020 Oct 06]. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/pt/covid19/item/1028-protocolo-de-atendimento-no-parto-puerperio-e-abortamento-durante-a-pandemia-da-covid-19>

Ferreira HLOC, Oliveira MF, Bernardo EBR, Almeida PC, Aquino PS, Pinheiro AKB. Fatores Associados à Adesão ao Aleitamento Materno Exclusivo. *Ciência & saúde coletiva* [Internet]. 2018 [cited 2022 May 29]; 3:683-690. DOI <https://doi.org/10.1590/1413-81232018233.06262016>. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/5JF6R9n8yRwsRtJ3SZHNf3H/?lang=pt>

FIOCRUZ. Boletim Observatório Covid-19. A Covid e a mortalidade materna. p 12-14. [2022 JUNHO 02 Disponível em: [https://agencia.fiocruz.br/sites/agencia.fiocruz.br/files/u34/boletim\\_covid\\_2021-semanas\\_20-21-red.pdf](https://agencia.fiocruz.br/sites/agencia.fiocruz.br/files/u34/boletim_covid_2021-semanas_20-21-red.pdf)

Forni D, Cagliani R, Clerici M, Sironi M. Molecular Evolution of Human Coronavirus Genomes. *Trends Microbiol* [Internet]. 2017 [cited 2021 Apr 15];25(1):35-48. Available from: [https://www.cell.com/trends/microbiology/fulltext/S0966-842X\(16\)30133-0?returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0966842X16301330%3Fshowall%3Dtrue](https://www.cell.com/trends/microbiology/fulltext/S0966-842X(16)30133-0?returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0966842X16301330%3Fshowall%3Dtrue)

Freitas DAK, Pires T, Willges BS. Determinants of the interruption of exclusive breastfeeding at the 30th day after birth. *Revista Paulista de Pediatria* [Internet]. 2022 [cited 2022 Jun 28];40 DOI <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2022/40/2021096> Available from: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/Nmq9L5SPzJ3TJ3ZbfvYy5t/?format=pdf&lang=en>

Gatta AND, Rizzo R, Pilu G, Simonazzi G. Coronavirus disease 2019 during pregnancy: a systematic review of reported cases. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2020 Jul [cited 2021 Apr 21];223(1):36-41. Available from: [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(20\)30438-5/fulltext](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(20)30438-5/fulltext)

Gonçalves-Ferri WA, Pereira-Cellini FM, Coca K, Aragon DC, Nader P, Lyra JC, *et al.* BRACOVID Project Collaborative Group. The impact of coronavirus outbreak on breastfeeding guidelines among Brazilian hospitals and maternity services: a cross-sectional study. *International Breastfeeding Journal* [Internet]. 2021 Mar 31 [cited 2021 Apr 20];16(1):30. Available from: <http://doi.org/10.1186/s13006-021-00377-1>. Available from:

<https://internationalbreastfeedingjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13006-021-00377-1#citeas>

Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet* [Internet]. 2020 Feb 15 [cited 2022 Apr 6]; 395: 497-506. DOI 10.1016/S0140-6736(20)30183-5. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30183-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30183-5/fulltext)

Hulley SB, et al. Delineamento a pesquisa clínica. In: DELINEAMENTO a pesquisa clínica. 4. ed. Porto Alegre- RS: ARTMED EDITORA LTDA, 2015. cap. Delineamento de estudos transversais e de coorte, p. 168-187. ISBN 978-85-8271-203-0.

Jamieson DJ, Theiler RN, Rasmussen SA. Emerging infections and pregnancy. *Emerg Infect Dis* [Internet]. 2006 Nov [cited 2020 Oct 06];12(11):1638-43. DOI: [10.3201/eid1211.060152](https://doi.org/10.3201/eid1211.060152) Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3372330/>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico: 2022: questionário básico [Internet]. Rio de Janeiro; 2022 [cited 2022 May 29]. Available from: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=55632>

Karimi-Zarchi M, Neamatzadeh H, Dastgheib SA, Abbasi H, Mirjalili SR, Behforouz A, et al. Vertical Transmission of Coronavirus Disease 19 (COVID-19) from Infected Pregnant Mothers to Neonates: A Review. *Fetal Pediatr Pathol* [Internet]. 2020 Jun [cited 2021 Jan 25];39(3):246-250. <http://doi.org/10.1080/15513815.2020.1747120> Available from: <https://doi.org/10.1080/15513815.2020.1747120>

Krammer, F. SARS-CoV-2 vaccines in development. *Nature* [Internet]. 2020 Sep 23 [cited 2022 Feb 23];(586):516-527. DOI <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2798-3>. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41586-020-2798-3#citeas>

Lamounier JA, Chaves RG, Rego MAS, Bouzada MCF. INICIATIVA HOSPITAL AMIGO DA CRIANÇA: 25 ANOS DE EXPERIÊNCIA NO BRASIL. *Rev. paul. pediatr.* [Internet]. 2019 Dec [cited 2021 Apr 30]; 37( 4 ): 486-493. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2019;37;4;00004> Available from: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/7vLNHNbWNPQrBy5BfVBfgnh/?lang=en>

Li LQ, Huang T, Wang YQ, Wang ZP, Liang Y, Huang TB, et al. COVID-19 patients' clinical characteristics, discharge rate, and fatality rate of meta-analysis. *J Med Virol.* 2020 Jun [acesso 24 mar 2021];92(6):577-583. doi: 10.1002/jmv.25757 Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jmv.25757>

Li W, Moore MJ, Vasilieva N, Sui J, Wong SK, Berne MA, et al. Angiotensin-converting enzyme 2 is a functional receptor for the SARS coronavirus. *Nature Reviews Microbiology* [Internet]. 2003 Nov 27 [cited 2022 Jan 11]; 426: 450-454. DOI 10.1038/nature02145. Available from: <https://www.nature.com/articles/nature02145#citeas>

Liu T, Hu J, Xiao J, He G, Kang M, Rong Z, et al. Time-varying transmission dynamics of Novel Coronavirus Pneumonia in China. *BioRxiv* [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 15]. <https://doi.org/10.1101/2020.01.25.919787> Available from: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.01.25.919787v2>

Lu G, Hu Y, Wang Q, Qi J, Gao F, Li Y, et al. Molecular basis of binding between novel human coronavirus MERS-CoV and its receptor CD26. *Nature Reviews*

- Microbiology [Internet]. 2013 Jul 07 [cited 2022 Mar 24]; 500:227-231. DOI 10.1038/nature12328. Available from: <https://www.nature.com/articles/nature12328>
- Lu H, Stratton CW, Tang YW. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. J Med Virol [Internet]. 2020 Apr [cited 2021 Apr 23];92(4):401-402. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jmv.25678>
- Mangrio E, Persson K, Bramhagen AC. Sociodemographic, physical, mental and social factors in the cessation of breastfeeding before 6 months: a systematic review. Scand J Caring Sci [Internet]. 2018 [cited 2022 Jan 22];32(2):451-65. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/scs.12489>
- Margotti E, Margotti W. Fatores relacionados ao Aleitamento Materno Exclusivo em bebês nascidos em hospital amigo da criança em uma capital do Norte brasileiro. Saúde Debate [Internet]. 2017 [cited 2022 Jun 1];41(114):860-871. DOI <https://doi.org/10.1590/0103-1104201711415>. Available from: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/m9P9NLVjWpRqjpXBgPN8PVd/?lang=pt#>
- Mercer JS, Erickson-Owens DA, Graves B, Haley MM. Evidence-Based Practices for the Fetal to Newborn Transition. Journal of Midwifery & Women's Health [Internet]. 2010 Dec 24 [cited 2022 May 29]; 52:262-272. DOI [doi.org/10.1016/j.jmwh.2007.01.005](https://doi.org/10.1016/j.jmwh.2007.01.005). Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/j.jmwh.2007.01.005>
- Ministério da saúde, 2021. COVID-19 no Brasil. Dados até 20 de abril de 2021. 2021. Disponível em: [https://infoms.saude.gov.br/extensions/covid-19\\_html/covid-19\\_html.html](https://infoms.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html)
- Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. (Cadernos de Atenção Básica, 32). [citado abril de 2022]. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MTlwOQ==>
- Ministério da Saúde. Guia de Orientações para o Método Canguru na Atenção Básica: Cuidado Compartilhado [Internet]. Brasília, DF. 2016. [cited 2022 May 22]; Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_orientacoes\\_metodo\\_canguru.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_orientacoes_metodo_canguru.pdf)
- Ministério da saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica do Óbito Materno. 2009. [cited 2022 Jan 22]. Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_epidem\\_obito\\_materno.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epidem_obito_materno.pdf)
- Ministério da Saúde. Manual de Instruções para o preenchimento da Declaração de Nascido Vivo [Internet]. Brasília, DF; 2011. Instruções para preenchimento; [cited 2022 May 23]; Available from: [http://svs.aids.gov.br/dantps/cgiae/sinasc/documentacao/manual\\_de\\_instrucoes\\_para\\_o\\_preenchimento\\_da\\_declaracao\\_de\\_nascido\\_vivo.pdf](http://svs.aids.gov.br/dantps/cgiae/sinasc/documentacao/manual_de_instrucoes_para_o_preenchimento_da_declaracao_de_nascido_vivo.pdf)
- Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada [recurso eletrônico] – 1. ed. rev. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020b [cited 2022 Mar 28]. 48 p.: il. Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manejo\\_clinico\\_covid-19\\_atencao\\_especializada.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manejo_clinico_covid-19_atencao_especializada.pdf)

Ministério Da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Urgência e Domiciliar. Protocolo de Tratamento do Novo Coronavírus (2019-nCoV). Brasília, DF: MS, 2020c. 31 p. Disponível em: [https://www.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/Protocolo-de-Tratamento-do-Novo-Coronavirus\\_1-edi%C3%A7%C3%A3o\\_2020.pdf](https://www.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/Protocolo-de-Tratamento-do-Novo-Coronavirus_1-edi%C3%A7%C3%A3o_2020.pdf)

Ministério Da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica Covid-19: Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 2019 [Internet]. 4th ed. e atual. Brasília: [publisher unknown]; [2022] [cited 2022 Apr 29]. ISBN: 978-65-5993-025-8. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/guias-e-planos/guia-de-vigilancia-epidemiologica-covid-19>

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Infecção humana pelo novo coronavírus (2019-nCoV). Boletim Epidemiológico 2020a; (02). 2020. Available from: [http://www.me.ufrj.br/images/pdfs/vigilancia/epidemias/2020/boletim\\_epidemiologico\\_covid19.pdf](http://www.me.ufrj.br/images/pdfs/vigilancia/epidemias/2020/boletim_epidemiologico_covid19.pdf)

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde da criança: Aleitamento Materno e Alimentação Complementar. Caderno de Atenção Básica, nº23. Brasília-DF. 2016. Ed 2°. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/aleitamento\\_materno\\_alimentacao\\_complementar\\_2edicao.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/aleitamento_materno_alimentacao_complementar_2edicao.pdf)

Moore ER, Bergman N, Anderson GC, Medley N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 2016 Nov 26 [cited 2021 Sep 6];11 DOI 10.1002/14651858.CD003519.pub4. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003519.pub4/full#CD003519-sec-0159>

Oliveira CS, Iocca FA, Carrijo MLR, Garcia RATM. Amamentação e as intercorrências que contribuem para o desmame precoce. Rev Gaúcha Enferm [Internet]. 2015 [cited 2021 Jan 25];36(spe):16-23. Available from: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/kw7FWgzJcxQw7DxKHb5qZ4D/?format=pdf&lang=pt>

Paula ACRD, Carletto AGD, Lopes D, Ferreira JC, Tonini NS, Trecossi SPC. Reações e sentimentos dos profissionais de saúde no cuidado de pacientes hospitalizados com suspeita covid-19. Revista Gaúcha Enfermagem [Internet]. 2021 [cited 2022 Jun 1];42 DOI <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200160>. Available from: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/8q8W4TsXcxWFrZnGkY65hni/?lang=pt>

PBP. Portal de Boas práticas em saúde da mulher, criança e do adolescente. Mortalidade Materna no Brasil – Boletim Epidemiológico n.º 20/MS (Maio, 2020). Available from: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/mortalidade-materna-no-brasil-boletim-epidemiologico-n-o-20-ms-maio-2020/>

Pérez-Escamilla R, Martínez JL, Segura-Pérez S. Impact of the Baby-friendly Hospital Initiative on breastfeeding and child health outcomes: a systematic review. Maternal & Child Nutrition [Internet]. 2016 Feb 29 [cited 2022 May 30];3:402-417. DOI 10.1111/mcn.12294. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6860129/>

Pinheiro JMF, Flor TBM, Araújo MGG, Xavier AMSF, Mata AMB, Pires VCC, et al. Feeding practices and early weaning in the neonatal period: a cohort study. Revista

Saúde Publica [Internet]. 2021 Oct 25 [cited 2022 Feb 15];55(63) DOI 10.11606/s1518-8787.2021055003248. Available from: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/j8bQyF5VyWVbHMgbSLhJQqB/?lang=en>

RCOG. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy – Information for healthcare professionals. Version 11 – 24 July 2020 [cited 2020 Oct 06]. Available from: <https://www.rcog.org.uk/guidance/coronavirus-covid-19-pregnancy-and-women-s-health/>

Safari K, Saeed AA, Hasan SS, Moghaddam-Banaem L. The effect of mother and newborn early skin-to-skin contact on initiation of breastfeeding, newborn temperature and duration of third stage of labor. *International Breastfeeding Journal: BMC* [Internet]. 2018 Jul 16 [cited 2022 Mar 29];1 DOI 10.1186/s13006-018-0174-9. Available from: <https://internationalbreastfeedingjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13006-018-0174-9>

SBP. Sociedade Brasileira de Pediatria. Nota de alerta. Aleitamento materno em tempo de COVID-19- na maternidade e após a alta; maio de 2020b. Available from: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/22467f-NA\\_-\\_AleitMat\\_tempos\\_COVID-19-\\_na\\_matern\\_e\\_apos\\_alta.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22467f-NA_-_AleitMat_tempos_COVID-19-_na_matern_e_apos_alta.pdf)

Schwartz DA, Graham AL. Potential Maternal and Infant Outcomes from (Wuhan) Coronavirus 2019-nCoV Infecting Pregnant Women: Lessons from SARS, MERS, and Other Human Coronavirus Infections. *Viruses* [Internet]. 2020 Feb 10 [cited 2021 Mar 16];12(2):194. DOI:10.3390/v12020194 Available from: <https://www.mdpi.com/1999-4915/12/2/194>

Shein-Chung C. *Sample size calculations in clinical research*. by Taylor & Francis Group, LLC; 2008.

Song Z, Xu Y, Bao L, Zhang L, Yu P, Qu Y, *et al*. From SARS to MERS, Thrusting Coronaviruses into the Spotlight. *Viruses* [Internet]. 2019 [cited 2021 Apr 15];11(1):59. DOI: 10.3390/v11010059 Available from: <https://www.mdpi.com/1999-4915/11/1/59>

Sousa PKS, Novaes TG, Magalhães EIS, Gomes AT, Bezerra VM, Netto MP, *et al*. Prevalência e fatores associados ao aleitamento materno na primeira hora de vida em nascidos vivos a termo no sudoeste da Bahia, 2017. *Epidemiologia e Serviço de Saúde* [Internet]. 2020 [cited 2022 May 29];2 DOI <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000200016>. Available from: <https://www.scielo.br/j/ress/a/7Bt65RzFHwpJD948HyrNDjg/?lang=pt>

Srivastava S, Gupta A, Bhatnagar A, Dutta S. Effect of very early skin to skin contact on success at breastfeeding and preventing early hypothermia in neonates. *Indian Journal of Public Health* [Internet]. 2014 Jan 01 [cited 2022 Mar 8];58:22-26. DOI 10.4103/0019-557X.128160. Available from: <https://www.ijph.in/article.asp?issn=0019-557X;year=2014;volume=58;issue=1;spage=22;epage=26;aulast=Srivastava>

Takemoto M, Menezes MO, Andreucci CB, Knobel R, Sousa L, Katz L, *et al*. Brazilian Group for Studies of COVID-19 and Pregnancy. Clinical characteristics and risk factors for mortality in obstetric patients with severe COVID-19 in Brazil: a surveillance database analysis. *BJOG* [Internet]. 2020b Dec [cited 2021 Apr

25];127(13):1618-1626. Available from:

<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.16470>

Takemoto MLS, Menezes MO, Andreucci CB, Nakamura-Pereira M, Amorim MMR, Katz L, *et al.* The tragedy of COVID-19 in Brazil: 124 maternal deaths and counting. *Int J Gynaecol Obstet* [Internet]. 2020a Oct [cited 2021 Apr 10];151(1):154-156.

Available from: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijgo.13300>

Tripathi S, Gogia A, Kakar A. COVID-19 in pregnancy: A review. *J Family Med Prim Caren* [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 20];9:4536-4540. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7652131/#:~:text=COVID%2D19%20has%20been%20found,by%20utilization%20of%20ACE2%20receptors.>

UFRJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil – ENANI-2019: Resultados preliminares – Indicadores de aleitamento materno no Brasil. UFRJ: Rio de Janeiro. 2020 [cited 2020 nov 20]. Available from: <https://enani.nutricao.ufrj.br/wp-content/uploads/2020/08/Relatorio-preliminar-AM-Site.pdf>

Varela PLR, Oliveira RR, Melo EC, Mathias TAF. Intercorrências na gravidez em puérperas brasileiras atendidas nos sistemas público e privado de saúde. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* [Internet]. 2017 [cited 2022 Jun 1];25:1-9. DOI 10.1590/1518-8345.2156.2949. Available from:

<https://www.scielo.br/j/rlae/a/3WbJTVrSTWsvnbSzvndnHXk/?lang=pt&format=html#>

Venancio SI, Saldiva SRDM, Escuder MML, Giugliani ERJ. The Baby-Friendly Hospital Initiative shows positive effects on breastfeeding indicators in Brazil. *Journal of Epidemiology & Community Health* [Internet]. 2012 Sep 03 [cited 2022 Jun 2];66(10):914-918. DOI 10.1136/jech-2011-200332. Available from: <https://jech-bmj.com.ez49.periodicos.capes.gov.br/content/66/10/914.info>

Victora CG, Bahl R, Barros AJ, França GV, Horton S, Krasevec J, *et al.* Lancet Breastfeeding Series Group. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet* [Internet]. 2016 Jan 30 [cited 2021 Jan 25];387(10017):475-90. Available from:

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(15\)01024-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(15)01024-7/fulltext)

Wit E, Doremalen NV, Falzarano D, Munster VJ. SARS and MERS: recent insights into emerging coronaviruses. *Nat Rev Microbiol* [Internet]. 2016 [cited 2021 Apr 24];14:523–534. Available from: <https://www.nature.com/articles/nrmicro.2016.81>

Wong SF, Chow KM, Leung TN, Ng WF, Ng TK, Shek CC, *et al.* Pregnancy and perinatal outcomes of women with severe acute respiratory syndrome. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2004 Jul [cited 2021 Apr 18];191(1):292-7. Available from:

[https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(03\)02039-8/fulltext](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(03)02039-8/fulltext)

World Health Organization & United Nations Children's Fund (UNICEF).

Implementation guidance: protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services: the revised baby-friendly hospital initiative. World Health Organization [Internet]. 2018 [cited 2021 Apr 06]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272943>

World Health Organization & United Nations Children's Fund (UNICEF). Protecting, promoting and supporting BREASTFEEDING IN FACILITIES providing maternity and newborn services. World Health Organization [Internet]. 2017 [cited 2021 April 20]. Available from:

<https://www.who.int/publications/i/item/9789241550086>

World Health Organization [Internet]. 2021a Mar 26. Breast cancer; [cited 2021 Nov 16]; Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>

World Health Organization [Internet]. 2022. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard; [cited 2022 Apr 17]; Available from: <https://covid19.who.int/>

World Health Organization. Clinical management of COVID-19: interim guidance, 27 May 2020. World Health Organization [Internet]. 2020 [cited 2021 Apr 12]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332196>

World Health Organization. Indicators for assessing infant and young child feeding practices: definitions and measurement methods [Internet]. 2nd ed. [revised 2022 Apr 15; cited 2021 Nov 15]. 122 p. ISBN: 978-92-4-001838-9. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240018389>

World Health Organization. Summary of probable SARS cases with onset of illness from 1 November 2002 to 31 July 2003. 24 July 2015. 2015. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/summary-of-probable-sars-cases-with-onset-of-illness-from-1-november-2002-to-31-july-2003>

World Health Organization. Weekly epidemiological update on COVID-19- 27 April 2021. [Internet]. 2021c. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19--27-april-2021>

World Health Organization. Guidelines approved by the who guidelines review committee. Promotion of newborn and young infant health and prevention of newborn and young infant illnesses [Internet]. Geneva; 2017.; [cited 2022 Jun 27]; [1-26]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259269/WHO-MCA-17.07-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Zaki AM, Boheemen SV, Bestebroer TM, Osterhaus ADME, Fouchier RAM. Isolation of a novel coronavirus from a man with pneumonia in Saudi Arabia. *The New England Journal of Medicine* [Internet]. 2012 Nov 08 [cited 2021 Sep 9];367(19):1814-1820. DOI 10.1056/NEJMoa1211721. Available from: [https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1211721?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%20%20www.ncbi.nlm.nih.gov#article\\_citing\\_articles](https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1211721?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20www.ncbi.nlm.nih.gov#article_citing_articles)

Zhong N S, Zheng B J, Li Y M, Poon L L M, Xie Z H, Chan K H, *et al.* Epidemiology and cause of severe acute respiratory syndrome (SARS) in Guangdong, People's Republic of China, in February, 2003. *The Lancet* [Internet]. 2003 Oct 25 [cited 2022 Feb 23];362(9393):1353-1358. DOI 10.1016/s0140-6736(03)14630-2. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(03\)14630-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(03)14630-2/fulltext)

Zhu H, Wang L, Fang C, Peng S, Zhang L, Chang G, *et al.* Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Transl Pediatr* [Internet]. 2020 Feb [cited 2021 Apr 25];9(1):51-60. DOI: 10.21037/tp.2020.02.06 Available from: <https://tp.amegroups.com/article/view/35919/28274>

## APÊNDICE

### Apêndice 1: Instrumento de coleta de dados

INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS EM PRONTUÁRIOS			
Data da Coleta ___/___/_____		Horário de Início da Coleta ___:___	
<b>1. DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>			
Nome da Mãe		Nº de Prontuário	
Idade da mãe:		Telefone	
Município de residência:		UF:	
Raça/Cor da mãe:		Escolaridade da mãe:	
<input type="checkbox"/> Branca <input type="checkbox"/> Preta <input type="checkbox"/> Parda <input type="checkbox"/> Amarela <input type="checkbox"/> Indígena <input type="checkbox"/> Ignorado		<input type="checkbox"/> Sem escolaridade <input type="checkbox"/> Fundamental I (1ª a 4ª série) <input type="checkbox"/> Fundamental II (5ª a 8ª série) <input type="checkbox"/> Médio (antigo 2º grau) <input type="checkbox"/> Superior Completo <input type="checkbox"/> Superior Incompleto <input type="checkbox"/> Ignorado	
<b>Ocupação:</b> <input type="checkbox"/> Dona de casa <input type="checkbox"/> Autônomo <input type="checkbox"/> Funcionário público <input type="checkbox"/> Carteira assinada (CLT) <input type="checkbox"/> Estudante <input type="checkbox"/> Ignorado		<b>Situação conjugal:</b> <input type="checkbox"/> Solteira <input type="checkbox"/> Casada <input type="checkbox"/> Viúva <input type="checkbox"/> Separada Judicialmente/divorciada <input type="checkbox"/> União estável <input type="checkbox"/> Ignorado	
<b>2. ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS</b>			
Nº de Gestações Anteriores (Se primeira gestação, preencha 00 e vá para questão 3)		Nº de Abortos Anteriores	
<input type="checkbox"/> 00 <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/> 02 <input type="checkbox"/> 03 <input type="checkbox"/> 04 <input type="checkbox"/> 05	<input type="checkbox"/> 06 <input type="checkbox"/> 07 <input type="checkbox"/> 08 <input type="checkbox"/> 09 <input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 00 <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/> 02 <input type="checkbox"/> 03 <input type="checkbox"/> 04 <input type="checkbox"/> 05	<input type="checkbox"/> 06 <input type="checkbox"/> 07 <input type="checkbox"/> 08 <input type="checkbox"/> 09 <input type="checkbox"/> 10
Nº de Partos normais anteriores		Nº de Partos cesáreos anteriores	
<input type="checkbox"/> 00 <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/> 02 <input type="checkbox"/> 03 <input type="checkbox"/> 04 <input type="checkbox"/> 05	<input type="checkbox"/> 06 <input type="checkbox"/> 07 <input type="checkbox"/> 08 <input type="checkbox"/> 09 <input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 00 <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/> 02 <input type="checkbox"/> 03 <input type="checkbox"/> 04 <input type="checkbox"/> 05	<input type="checkbox"/> 06 <input type="checkbox"/> 07 <input type="checkbox"/> 08 <input type="checkbox"/> 09 <input type="checkbox"/> 10
<b>Intercorrências gestacional?</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sem registro no prontuário			
<b>Quais?</b>			
Cardiopatia	_	Tromboembolismo	_
Diabetes não gestacional	_	Hipertensão arterial crônica	_
Infecção Urinária	_	Asma	_

Infertilidade	<input type="checkbox"/>	COVID-19 confirmado anterior ao período gestacional	<input type="checkbox"/>
Fumante	<input type="checkbox"/>	Outros:	
<b>3. GESTAÇÃO ATUAL</b>			
<b>Realizou Pré-natal?</b>		<b>Onde realizou o pré-natal?</b>	
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sem registro no prontuário		<input type="checkbox"/> SUS <input type="checkbox"/> Sistema Suplementar <input type="checkbox"/> Misto <input type="checkbox"/> Não informado	
<b>Quantidade de Consultas no Pré-natal:</b>		<b>Mês de gestação que iniciou o pré-natal?</b>	
		<input type="checkbox"/> 00 <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/> 02 <input type="checkbox"/> 03 <input type="checkbox"/> 04	<input type="checkbox"/> 05 <input type="checkbox"/> 06 <input type="checkbox"/> 07 <input type="checkbox"/> 08 <input type="checkbox"/> 09
<b>Idade gestacional (ex:32s4d):</b>			
<b>Diagnóstico de COVID-19 durante o pré-natal?</b>			
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			
<b>Caso a resposta anterior seja sim, quais sintomas apresentados?</b>			
<b>Intercorrências na Gestação Atual?</b>			
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			
<b>4. DADOS DA INTERNAÇÃO</b>			
<b>Data da Internação (Conforme AIH)</b>	____/____/____		
<b>Hora da Internação (Conforme AIH)</b>	____:____		
<b>Apresentou sintomas gripais na admissão?</b>			
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			
Em caso afirmativo, quais sintomas apresentou? _____			
<input type="checkbox"/> Não se aplica			
<b>Encaminhada para o isolamento para COVID-19 na admissão ou durante o trabalho de parto?</b>			
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			
<b>Diagnóstico confirmado para COVID-19 durante a internação?</b>			
<input type="checkbox"/> Sim, sem especificação do momento <input type="checkbox"/> Não, internação com diagnóstico de COVID-19 <input type="checkbox"/> Não confirmado <input type="checkbox"/> Internada sem suspeita de COVID-19 <input type="checkbox"/> Sem registro em prontuário			
<b>Presença do acompanhante durante o trabalho de parto?</b>			
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sem registro no prontuário			
<b>Caso a resposta anterior seja sim, qual o motivo?</b>			
<b>Uso de métodos não farmacológicos de alívio da dor</b>			

<b>Data do Parto</b>	____/____/____
<b>Hora do Parto</b>	____:____
<b>Presença do acompanhante no momento do parto?</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sem registro no prontuário	
<b>Tipo de parto</b> <input type="checkbox"/> Vaginal <input type="checkbox"/> Instrumental (vaginal com uso de fórceps ou vácuo extrator) <input type="checkbox"/> Cesáreo	
<b>Data do desfecho da puérpera:</b> ____/____/____	
<b>5. ASSISTÊNCIA AO NASCIMENTO</b>	
<b>Prontuário do RN:</b>	
<b>Sexo do Recém-nascido:</b> <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Indefinido	
<b>Peso ao nascer (em gramas):</b> _____g	
<b>Apgar do 1° minuto</b> <input type="checkbox"/> 00 <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/> 02 <input type="checkbox"/> 03 <input type="checkbox"/> 04 <input type="checkbox"/> 05 <input type="checkbox"/> 06 <input type="checkbox"/> 07 <input type="checkbox"/> 08 <input type="checkbox"/> 09 <input type="checkbox"/> 10	<b>Apgar do 5° minuto</b> <input type="checkbox"/> 00 <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/> 02 <input type="checkbox"/> 03 <input type="checkbox"/> 04 <input type="checkbox"/> 05 <input type="checkbox"/> 06 <input type="checkbox"/> 07 <input type="checkbox"/> 08 <input type="checkbox"/> 09 <input type="checkbox"/> 10
<b>Manobras de reanimação na sala de parto (permite mais de 01 alternativa)</b> <input type="checkbox"/> Não houve necessidade <input type="checkbox"/> Oxigênio suplementar <input type="checkbox"/> Uso de drogas <input type="checkbox"/> Aspiração de vias aéreas <input type="checkbox"/> Intubação Traqueal <input type="checkbox"/> Ventilação com pressão positiva	
<b>Clampamento e secção do Cordão Umbilical</b> <input type="checkbox"/> Imediato <input type="checkbox"/> 1 a 3 minutos após o nascimento <input type="checkbox"/> Mais de 3 minutos após nascimento <input type="checkbox"/> Sem registro no prontuário	
<b>Realizado Contato pele a pele?</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sem registro no prontuário	

<p><b>Prescrição de Dieta para o RN na primeira hora de vida (conforme prescrição do RN)</b></p> <p>( ) Dieta zero  ( ) Seio materno em livre demanda  ( ) Leite Humano Pasteurizado  ( ) Fórmula Láctea  ( ) Glicose via oral  ( ) Aleitamento materno complementado</p>	
<p><b>Amamentou em seio materno na primeira hora de vida?</b></p> <p>( ) Sim  ( ) Não  ( ) Sem registro no prontuário</p>	
<p><b>Caso a resposta anterior seja não, informe o motivo _____</b></p> <p>( ) Não se aplica  ( ) Sem registro em prontuário</p>	
<p><b>O RN recebeu outro alimento na primeira hora de vida?</b></p> <p>( ) Sim  ( ) Não  ( ) Sem registro no prontuário</p>	
<p><b>Caso a resposta anterior seja sim, informe qual alimento _____</b></p> <p>( ) Não se aplica  ( ) Sem registro no prontuário</p>	
<p><b>Destino do RN</b></p> <p>( ) UTI Neonatal  ( ) Sala de Cuidados  ( ) Alcon  ( ) Encaminhado para outra unidade hospitalar  ( ) SVO/Necrotério</p>	
<p><b>Durante a internação, o RN apresentou alguma intercorrência?</b></p> <p>( ) Sim  ( ) Não</p>	<p><b>Se sim, qual a intercorrência?</b></p> <p>_____</p> <p>( ) Não se aplica</p>
<p><b>Durante a internação, o binômio foi separado?</b></p> <p>( ) Sim  ( ) Não</p>	<p><b>Caso a resposta anterior seja sim, a amamentação foi interrompida neste momento?</b></p> <p>( ) Sim  ( ) Não  ( ) Não se aplica  ( ) Sem registro no prontuário</p>
<p><b>Durante a internação, quais dietas foram prescritas para o RN.</b></p> <p>( ) Seio Materno em Livre Demanda- SMLD  ( ) Leite Humano Ordenhado -LHO  ( ) Leite Humano Pasteurizado- LHP  ( ) Fórmula Infantil- FI  ( ) Sem registro no prontuário</p>	
<p><b>Dieta do RN na alta da maternidade</b></p> <p>( ) <b>Seio Materno Exclusivo</b>  ( ) Leite Humano Ordenhado  ( ) Fórmula Infantil  ( ) Aleitamento materno complementado  ( ) Sem registro no prontuário</p>	

<b>Desfecho do RN</b> <input type="checkbox"/> Alta hospitalar <input type="checkbox"/> Encaminhado para unidade de cuidados especializados <input type="checkbox"/> Óbito neonatal	<b>Data do desfecho:</b> ____/____/____

**Apêndice 2: Pedido de dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-  
GRADUAÇÃO COMITÊ DE ÉTICA EM  
PESQUISA/CEP



Goiânia, 27 de janeiro de 2021.

**PEDIDO DE DISPENSA DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E  
ESCLARECIDO**

Nós, Flaviana Vely Mendonça Vieira e Janaína Valadares Guimarães, pesquisadoras responsáveis pela pesquisa intitulada “*Repercussões da Pandemia pelo novo coronavírus no ciclo gravídico puerperal: clínico-obstétricas, neonatais e psicoafetivas.*”, declaramos que conhecemos e que cumprimos as normas vigentes expressas na **Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 e suas complementares** do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.

O Projeto supramencionado será subdividido em duas partes, solicitamos a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a parte do projeto em que será realizada apenas coletada em base de dados secundária, sendo estes dados: retrospectivos, o que não interfere no cuidado recebido pelos pacientes; os dados cadastrais dos pacientes, muitas vezes, não se encontram atualizados, tornando o contato impossível.

Declaramos que o acesso aos dados registrados em prontuários será feito somente após aprovação deste Projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Logo, assumimos mediante este Termo, o compromisso de, ao utilizar dados e/ou informações coletadas no(s) prontuários e base de dados das instituições de pesquisa, assegurar a confidencialidade e a privacidade dos dados de forma a proteger os participantes da pesquisa.

Profª Drª Flaviana Vely  
Mendonça Vieira

Profª Drª Janaína Guimarães  
Valadares

*Comitê de Ética em Pesquisa/CEP*  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação/PRPI-UFG  
Alameda Flamboyant, Qd. K, Edifício K2, Sala 110 – Agência  
UFG de Inovação CEP-74001-970 - Goiânia-GO - Fones: 0 XX62  
3521-1215/3521-2045 Homepage: <http://cep.prpi.ufg.br> e-mail:  
cep.prpi@ufg.br

## ANEXOS

### Anexo 1- Aprovação do projeto no Conselho Diretor da Faculdade da UFG



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE ENFERMAGEM

#### CERTIDÃO DE ATA

Certifico que em Reunião Ordinária nº 010/2020, realizada em 06 de novembro de 2020, o Conselho Diretor da Faculdade de Enfermagem da UFG aprovou por unanimidade o parecer favorável da Coordenadoria de Pesquisa, referente ao Projeto de Pesquisa intitulado: “REPERCUSSÕES DA PANDEMIA PELO NOVO CORONAVÍRUS NO CICLO GRAVÍDICO PUERPERAL: CLÍNICO-OBSTÉTRICAS, NEONATAIS E PSICOAFETIVAS”, com período de vigência de 01/12/2020 a 31/12/2025, de responsabilidade dos seguintes pesquisadores: Profª Drª Flaviana Vely Mendonça Vieira (FEN/UFG) e Profª Drª Janaína Valadares Guimarães(FEN/UFG)(pesquisadoras principais); Profª Drª Agueda Maria Ruiz Zimmer Cavalcante (FEN/UFG); Prof. Dr. Marcos André Matos (FEN/UFG); Professor Dálete Delalibera Faria de Corrêa Mota – (University of Wisconsin Eau Claire, USA); Aline Gabriele Ribeiro Da Silva (PPGENF); Ariane Tafnes Ferreira de Melo (PPGENF); Wanessa Freitas Silva (PPGENF) ; e, Julyana Cândido Bahia (PPGENF).

Direção da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás, aos onze dias do mês de novembro do ano dois mil e vinte.



Documento assinado eletronicamente por **Luana Cássia Miranda Ribeiro, Diretora Substituta**, em 11/11/2020, às 16:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1671945** e o código CRC **73D8A8FE**.

## Anexo 2- Parecer consubstanciado do CEP/CONEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** REPERCUSSÕES DA PANDEMIA PELO NOVO CORONAVÍRUS NO CICLO GRAVÍDICO PUERPERAL: CLÍNICO-OBSTÉTRICAS, NEONATAIS E

**Pesquisador:** Flaviana Vely Mendonça Vieira

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 44107721.4.3001.8058

**Instituição Proponente:** FUNDACAO DE APOIO AO HOSPITAL DAS CLINICAS DA UNIVERSIDADE

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.301.718

#### Apresentação do Projeto:

Em dezembro de 2019, o surgimento de um novo coronavírus (SARS-CoV2) na China (LI et al., 2020) mobilizou o mundo para o risco de uma pandemia, que logo se consolidou (ZHU et al., 2020; MUNSTER et al., 2020). Atualmente, continua representando um desafio para a vigilância em saúde mundial conter o crescente número de casos e óbitos pelo COVID-19. Assim, vários países de todos os continentes vêm articulando medidas de isolamento social e experimentando várias estratégias para oferecer uma terapêutica adequada a população.

A rápida ascensão de novos casos de pneumonia associada à um terceiro vírus corona, o SARS-CoV-2, mobilizou o mundo no início do ano de 2020. Em pouco tempo, a Organização Mundial de Saúde (OMS) decretou estado de pandemia mundial, devido à patogenicidade e alta infectividade desse novo coronavírus (ALAM, 2020).

A pandemia do SARS-CoV-2 representa um desafio para a vigilância em saúde mundial devido ao crescente número de casos e óbitos pela COVID-19 continente Americano, atual epicentro da pandemia, e o recorrente aumento de novos casos no Continente Europeu que levou a segunda onda da pandemia por covid-19 no continente (DOTTERS-KATZ; 2020).

Os dados internacionais apontam para a data de 06 de outubro de 2020,

**Endereço:** EMILIO POVOA, n. 51 - 1º andar - sala 12

**Bairro:** VILA REDENCAO

**CEP:** 74.845-250

**UF:** GO

**Município:** GOIANIA

**Telefone:** (62)3956-8860

**E-mail:** cep@hmdi.com.br



Continuação do Parecer: 5.301.718

35.559.026 casos de COVID-19 com 1.045.390 óbitos em todo mundo. Em pouco mais de dois meses, chegamos à marca de um milhão de mortes pelo COVID-19, e são mais de 33 milhões de contaminados pelo mundo. Até o momento, os Estados Unidos da América são os mais acometidos com 7.464.372 casos registrados da doença e 210.313 óbitos (PAHO, 2020; WHO, 2020a; CDC, 2020). O Brasil é o país com o terceiro maior número de casos, 4.927.235 confirmados, sendo o segundo país do mundo em número de óbitos, com 146.675, com letalidade de 3,0%. Contrapondo o elevado número de casos está a baixa testagem, o país ocupa o 88º lugar em testagem proporcional ao número de habitantes (WHO, 2020a; CDC, 2020).

A região Sudeste do Brasil é a mais acometida, e registrou 1.723.274 casos, seguido do Nordeste com 702.835. O Centro-Oeste, apesar de ser uma região

3  
menos populosa, exibe 605.090 casos. O estado de Goiás notificou até o momento 214.768 casos e 4.818 óbitos com 2,7% de letalidade (BRASIL, 2020).

O acentuado número de casos de COVID-19 no Brasil, preocupa principalmente os grupos mais vulneráveis, que são aqueles que apresentam um maior risco de complicações e morte se adquirirem a doença. Dentre eles: idosos, pessoas com doença pulmonar crônica ou asma moderada a grave, pessoas com obesidade grave, diabetes, doença renal crônica em diálise, doença hepática, problemas cardíacos graves e os imunocomprometidos (CDC, 2020).

No Brasil, dentre os grupos vulneráveis, as gestantes e puérperas foram incluídas, por serem mais suscetíveis a adoecer e morrer quando comparadas a população em geral. Inicialmente, baseado em relatos e séries de pequenos casos, verificou-se que o risco de infecção e de complicações por COVID-19 na gestante era semelhante a população feminina de forma geral (BRASIL, 2020c; CHEN et al., 2020). Porém, a partir do mês de Abril de 2020, após a revisão do Protocolo de Manejo Clínico da COVID-19, as gestantes e puérperas foram consideradas como Grupo de Risco, conforme descrito: "grávidas em qualquer idade gestacional, puérperas até duas semanas após o parto, incluindo as que tiveram aborto ou perda fetal (BRASIL, 2020a; FEBRASGO, 2020; BRASIL, 2020b).

Estudos anteriores descreveram graves complicações maternas e neonatais associadas a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) na gestação, como

**Endereço:** EMILIO POVOA, n. 51 - 1º andar - sala 12  
**Bairro:** VILA REDENCAO **CEP:** 74.845-250  
**UF:** GO **Município:** GOIANIA  
**Telefone:** (62)3956-8860 **E-mail:** cep@hmdi.com.br



Continuação do Parecer: 5.301.718

(BRASIL, 2018), superior à meta firmada com Organização das Nações Unidas (ONU) de 30 óbitos para cada 100 mil nascidos vivos até 2030 (BRASIL, 2017). Estima-se que até 25% das gestantes que desenvolvem pneumonia necessitam de hospitalização em centros de terapia intensiva para suporte ventilatório. Os principais desfechos obstétricos adversos associados a pneumonia materna por todas as causas são rotura prematura de membranas, parto pré-termo, restrição do crescimento intrauterino, morte neonatal e morte fetal intrauterina. Além disso, as alterações fisiológicas decorrentes do processo gestacional aumentam a suscetibilidade da gestante à contaminação por vírus e bactérias, tornando-a mais vulnerável a complicações decorrentes do processo de adoecimento (AMORIM; et al., 2020).

As investigações em mulheres grávidas e puérperas apontam impactos negativos devido a atual pandemia, particularmente mudanças no comportamento, com o aumento do consumo de álcool no pós-parto; na saúde mental, com o aumento do estresse; e no social, com o aumento do desemprego (AHLERSSCHIMIDT et al., 2020). Com a declaração da pandemia e considerando o grande número de casos assintomáticos e oligossintomáticos; o alto potencial de transmissão do vírus e o pouco conhecimento científico do comportamento do SARS-CoV-2, a assistência à saúde da mulher no ciclo gravídico-puerperal sofreu sérias e abruptas mudanças, baseado principalmente na opinião de experts e de protocolos, por vezes, precipitados (SICHITIU, 2020; DOTTERS-KATZ; 2020).

A princípio, práticas recomendadas para a assistência ao parto, nascimento e amamentação começaram a ser questionadas e incertezas direcionaram algumas condutas: o clampeamento oportuno de cordão foi questionado (SBP, 2020); a presença do acompanhante durante toda a internação da gestante foi suspensa (BRASIL, 2020d); a monitorização cardíaca fetal ininterrupta através do uso de aparelho de cardiocografia foi sugerida (POON et al., 2020). Nos casos de gestantes positivas ou suspeitas para COVID-19 o contato pele a pele imediato e o parto na água foram contraindicados (SICHITIU, 2020; RCOG, 2020; SMFM, 2020). A amamentação foi contraindicada, pois supunha-se o risco de transmissão através o leite materno (SBP, 2020; POON et al., 2020; WANG et al., 2020; CHEN et al., 2020a; KARIMI-ZARCHI et al., 2020), posteriormente, relatos de outros

**Endereço:** EMILIO POVOA, n. 51 - 1º andar - sala 12

**Bairro:** VILA REDENCAO

**CEP:** 74.845-250

**UF:** GO

**Município:** GOIANIA

**Telefone:** (62)3956-8860

**E-mail:** cep@hmdi.com.br



Continuação do Parecer: 5.301.718

estudiosos apontaram que o risco estaria nas gotículas infectadas de cuidadores ou, secundariamente, pelo contato com material biológico contaminado (CHEN et al., 2020a; KARIMI-ZARCHI et al., 2020).

Atualmente, a prática da amamentação é recomendada mesmo com diagnóstico positivo para COVID-19, pois não há comprovação da transmissão vertical e os benefícios da amamentação superam o risco de contaminação (WHO, 2020b). Deve ser seguido as recomendações, para mães com suspeita ou

6

confirmada, o uso de máscara, higiene das mãos antes de amamentar, trocar máscara ao espirrar ou tossir (CALIL et al., 2020).

Em relação aos partos prematuros e cesáreas, houve relatos de maior ocorrência nos casos positivos de COVID-19 (DELLA GATTA et al., 2020), somado as repercussões em recém-nascidos como sofrimento fetal, trabalho de parto prematuro, dificuldade respiratória, trombocitopenia, comprometimento hepático e até morte (ZHU et al., 2020).

Adoecer por COVID-19 e vivenciar a pandemia envolve também aspecto psicoafetivos. As repercussões da pandemia pelo novo coronavírus no ciclo gravídico puerperal vão além do comprometimento clínico-obstétrico, pois envolve questões emocionais por gerar ansiedade e depressão em um grupo já mais predisposto ao adoecimento psíquico (AGA et al., 2020; KINGSTON et al., 2017). Neste sentido a OMS e a ONU alertam para o agravamento da saúde mental das pessoas devido ao isolamento social, o medo de contágio, a perda de membros da família, o diagnóstico da doença e o medo da transmissão para o feto ainda intraútero (ONU, 2020).

Estudos demonstram que gestantes e puérperas estão mais predispostas a desenvolver alterações psicoafetivas como transtornos de ansiedade e sintomas depressivos acometendo cerca 13% a 29% das mulheres, respectivamente (AGA et al., 2020; KINGSTON et al., 2017). Além disso, sintomas depressivos iniciados na gravidez, sejam graves ou subclínicos, emergem como um importante fator de risco no desenvolvimento infantil e na saúde mental (GIALLO et al., 2015; VAN DER WAERDEN et al., 2015) e pode interferir no sucesso do aleitamento materno (SILVA et al., 2017).

Conforme Dotters-Katz (2020), ainda há muitos desafios para os profissionais

**Endereço:** EMILIO POVOA, n. 51 - 1º andar - sala 12

**Bairro:** VILA REDENCAO

**CEP:** 74.845-250

**UF:** GO

**Município:** GOIANIA

**Telefone:** (62)3956-8860

**E-mail:** cep@hmdi.com.br



Continuação do Parecer: 5.301.718

de saúde que prestam assistência às mulheres, durante a pandemia, seja pela diminuição do quantitativo de profissionais, por se infectar com o vírus e necessitarem ficar afastados do serviço, ou pela falta de evidencia científica sobre os efeitos da pandemia pelo novo coronavírus no ciclo gravídico-puerperal.

7

Na literatura há carência de estudos mais abrangentes sobre essa população, uma vez que ainda são obscuras as repercussões da pandemia do novo coronavírus para a assistência e para a saúde materno-infantil (RASMUSSEN et al., 2020).

Não se sabe, ainda, qual a real repercussão ou sequela da pandemia para a qualidade da assistência à saúde materno-infantil durante o parto e pós-parto e nos indicadores de saúde, como no aleitamento materno e boas práticas de assistência ao parto e nascimento.

Esta proposta de pesquisa trará como inovação e contribuição para a ciência o conhecimento sobre o perfil epidemiológico, a perspectiva assistencial, as repercussões clínico-obstétricas, neonatais e psicoafetivas causadas pela pandemia do novo coronavírus durante o parto, nascimento, pós-parto e amamentação.

Face ao contexto, essa proposta poderá colaborar no desenvolvimento de sistemas de apoio, implantação de estratégias educativas e de políticas públicas de saúde eficazes para o controle do risco da infecção ao COVID-19, bem como no preparo das maternidades e dos profissionais que atuam na linha de cuidado materno-infantil.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

##### **2.1. Objetivo Geral:**

Avaliar o perfil sócio-epidemiológico, as repercussões assistenciais, psicoafetivas, clínico-obstétricas e neonatais durante a pandemia pelo novo coronavírus em gestantes e puérperas.

##### **2.2. Objetivos específicos:**

- 1) Estimar a incidência da COVID-19 em gestantes e puérperas.
- 2) Investigar o perfil sócio-epidemiológico e fatores de risco associados à internação da gestante ou puérpera suspeita ou confirmada para COVID-19.
- 3) Verificar o impacto da pandemia do novo coronavírus nas práticas assistenciais

**Endereço:** EMILIO POVOA, n. 51 - 1º andar - sala 12

**Bairro:** VILA REDENCAO

**CEP:** 74.845-250

**UF:** GO

**Município:** GOIANIA

**Telefone:** (62)3956-8860

**E-mail:** cep@hmdi.com.br



Continuação do Parecer: 5.301.718

durante o parto e o nascimento.

- 4) Identificar as repercussões da pandemia do novo coronavírus nos aspectos obstétricos e neonatais.
- 5) Verificar o impacto da pandemia do novo coronavírus nos indicadores aleitamento materno.
- 6) Avaliar o impacto da pandemia do novo coronavírus nas repercussões psicoafetivas em puérperas.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

A participação nesta pesquisa não é diferente do que a situações encontradas pelos participantes nos aspectos de sua vida cotidiana que se relacionam com a pesquisa. O princípio de preocupação com o bem-estar será seguido na condução da pesquisa. Os participantes estarão protegidos de quaisquer riscos desnecessários ou evitáveis e seu envolvimento no estudo será confidencial.

O risco que pode ocorrer é a ansiedade e possível desconforto no preenchimento dos inquéritos de seguimento, visto que se trata de instrumentos referentes aos sentimentos das puérperas, além de possível sentimento de impotência materna frente ao inquérito dos indicadores de Aleitamento Materno. Caso a puérpera apresente alguma queixa relacionada a amamentação ou queixa relacionada aos aspectos psicoafetivos que sejam relatados aos pesquisadores, a mesma será encaminhada para o serviço de Atenção Básica. Considerando o contexto de Pandemia e a necessidade de parte da coleta de dados de forma presencial, serão adotadas medidas de distanciamento e uso de equipamentos de proteção por parte do pesquisador e da puérpera durante a entrevista, conforme exigido por órgãos competentes (ANVISA, 2020; BRASIL, 2020). Tal medida visa extinguir o risco de transmissão da patologia. O presente estudo trará benefícios para os serviços e profissionais de saúde, e pode ou não apresentar benefícios para as gestantes e puérperas participantes do estudo. São os principais benefícios para os profissionais de saúde que atuam no ciclo gravídico puerperal: visualização de um panorama da assistência à saúde em um momento de grande tensão diante da necessidade de mudanças de atitudes causadas pela Pandemia do novo coronavírus.

Para as participantes do estudo é possível descrever benefícios diretos,

**Endereço:** EMILIO POVOA, n. 51 - 1º andar - sala 12  
**Bairro:** VILA REDENCAO **CEP:** 74.845-250  
**UF:** GO **Município:** GOIANIA  
**Telefone:** (62)3956-8860 **E-mail:** cep@hmdi.com.br



Continuação do Parecer: 5.301.718

como encaminhamento precoce da puérpera para a Unidade Básica de referência no caso de surgimento de alguma intercorrência relacionada a amamentação ou psicoafetiva. Benefícios indiretos e que vão abranger a sociedade incluem: mudança e possíveis melhorias da prática clínica, capacitação e consciência crítica para possíveis novos casos de Pandemia.

20

Serão tomados os devidos cuidados com o anonimato e codificação das participantes para a transferência das informações para o banco de dados. Lembrando que o acesso aos instrumentos de coleta de dados será para o mínimo de pesquisadores envolvidos com a coleta de dados, o mais restrito possível, e estes instrumentos ficarão armazenados por cinco anos, em Google Drive institucional da Universidade Federal de Goiás, de acesso restrito a alguns pesquisadores da equipe executora. Estes cuidados serão tomados para reservar o direito das participantes ao sigilo da sua identificação em toda pesquisa.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Projeto não apresenta óbices éticos. Aprovado.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos foram anexados.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

1. A aprovação deste, conferida pelo CEP HMDI, não isenta o Pesquisador de prestar satisfação sobre sua pesquisa em casos de alterações metodológicas, principalmente no que se refere à população de estudo ou centros participantes/coparticipantes.
2. O pesquisador responsável deverá encaminhar ao CEP, via Plataforma Brasil, relatórios semestrais do andamento do protocolo aprovado, quando do encerramento, as conclusões e publicações. O não cumprimento deste poderá acarretar em suspensão do estudo.
3. O CEP poderá realizar escolha aleatória de protocolo de pesquisa aprovado para verificação do cumprimento das resoluções pertinentes.
4. Cabe ao pesquisador cumprir com o preconizado pelas Resoluções pertinentes à proposta de pesquisa aprovada, garantindo seguimento fiel ao protocolo.

**Endereço:** EMILIO POVOA, n. 51 - 1º andar - sala 12

**Bairro:** VILA REDENCAO

**CEP:** 74.845-250

**UF:** GO

**Município:** GOIANIA

**Telefone:** (62)3956-8860

**E-mail:** cep@hmdi.com.br



Continuação do Parecer: 5.301.718

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	anuencia_EMSP.pdf	24/08/2021 18:37:17	Janaina Valadares Guimarães	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_COVID_MODIFICADO_PB.pdf	24/08/2021 18:33:50	Janaina Valadares Guimarães	Aceito
Outros	Emenda_Coparticipante.pdf	01/07/2021 16:02:35	Ariane Tafnes Ferreira de Melo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_MODIFICADO_Pojeto_COVID_.pdf	22/04/2021 20:32:48	Ariane Tafnes Ferreira de Melo	Aceito
Outros	Anuencia_HC_2.pdf	22/04/2021 00:35:22	Ariane Tafnes Ferreira de Melo	Aceito
Outros	Anuencia_HC.pdf	22/04/2021 00:34:58	Ariane Tafnes Ferreira de Melo	Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_4605148.pdf	22/04/2021 00:34:30	Ariane Tafnes Ferreira de Melo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Pedido_de_dispenza_TCLE.pdf	01/03/2021 22:48:34	Ariane Tafnes Ferreira de Melo	Aceito
Outros	Anuencia_CEP_HMI.pdf	01/03/2021 22:39:43	Ariane Tafnes Ferreira de Melo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Pojeto_COVID.pdf	27/01/2021 22:21:19	Ariane Tafnes Ferreira de Melo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_COVID_PB.pdf	20/01/2021 17:37:15	Ariane Tafnes Ferreira de Melo	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Endereço:** EMILIO POVOA, n. 51 - 1º andar - sala 12  
**Bairro:** VILA REDENCAO **CEP:** 74.845-250  
**UF:** GO **Município:** GOIANIA  
**Telefone:** (62)3956-8860 **E-mail:** cep@hmdi.com.br



Continuação do Parecer: 5.301.718

GOIANIA, 21 de Março de 2022

---

**Assinado por:**  
**Patrícia Gonçalves Evangelista Marçal**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** EMILIO POVOA, n. 51 - 1º andar - sala 12

**Bairro:** VILA REDENCAO

**CEP:** 74.845-250

**UF:** GO

**Município:** GOIANIA

**Telefone:** (62)3956-8860

**E-mail:** cep@hmdi.com.br